



Étudiants DSA de l'ENSAG, leurs enseignants et deux représentants de la commune de Ruy-Montceau

Photo de couverture prise au drone par Thomas Raguet



# INTRODUCTION

#### **RUY-MONTCEAU**

Etude Patrimoniale de l'ancienne école des filles de Ruy-Montceau dans le cadre du module 3 du DSA «Architecture de terre, cultures constructives et développement durable».

Du 31.03 au 21.04 2023 à Ruy Montceau 38300 en Isère, France.

Il s'agit d'une étude patrimoniale et d'un diagnostique visant à proposer des recommandation d'intervention à l'échelle du territoire et du bâtit couplé à la réalisation d'un série de travaux de conservation sur le bâtiment.

Avec l'intervention de :







Etudiants DSA: Enseignants DSA:

Roy AGHNATIOS Sébastien MORISET

Maria BOLOGNESI David GANDREAU

Tom BONHOMME Bakonorina RAKOTOMAMONJY

Anna CHO

Anaïs DUCRET

Felipe FERNANDEZ

Soutien technique de la mairie Laurent GALICHET

de Ruy-Montceau:

Federico GARCIA MARTINEZ

Virginie MARIN Lucie HOLOPIRKOVA

Jérôme DUCLOUTRIER Laura MANNUCCI Aristide RICCIARDONE

Philippe JONDEAU Vivien MANUEL

Olivier MARIE-CLAIRE Barbara MICHAUD

Karine PLATEAU **Brahim Nouradine NOURADINE** Jean-Luc VERJAT

Adrien Ubrich TSAGUE NANFACK

Paola PENET

Adrien PETIT

Camille QUILICHINI

Javier Elias RABLING

Damien ROCHER

Brendan RUELLAN

Alexandre VARET

Eva ZACCARO

Sauf mentions contraires, toutes les photos de ce document ont été prises par les étudiants ou les enseignants du DSA

Terre

## **SOMMAIRE**

PARTIE 1 / COMPRÉHENSION DE L'ENVIRONNEMENT	7
PARTIE 2 / COMPRÉHENSION DE L'ARCHITECTURE	63
PARTIE 3 / DIAGNOSTIC	99
PARTIE 4 / RECOMMANDATIONS	121
PARTIE 5 / ANALYSE MATERIAUX	131
PARTIE 6 / PHOTOS SEMAINE CHANTIER	153



#### **MFRCI**

Nous remercions Sébastien Moriset David Gandreau et Bakonirina Rakotomamonjy pour leur pédagogie et leur accompagnement dans ce travail, pour l'organisation du chantier école et pour leur énergie communicative.

Merci à l'entreprise Saugey et Michel Saugey qui a pris soin de l'école des filles avant notre arrivée et qui a mis à notre disposition des moyens matériels précieux à notre étude et lors du chantier.

À l'association GODAS dont l'impressionnant travail a été une manne providentielle pour notre étude. Souhaitons que vous trouviez autant de plaisir dans la suite de vos oeuvres.

Merci à Denis Giraud, Maire de la commune, à Virginie Marin, conseillère municipale et toute l'équipe de la mairie pour leur accueil, leur implication la préservation dans patrimoine de Ruy-Montceau et leur grande aide logistique lors du chantier.

Enfin, à tous les habitants que nous avons eu l'occasion de rencontrer, qui nous ont ouvert leurs portes , qui nous ont raconté des histoires passionnantes sur le village et ses habitants puis qui nous ont accompagné chaleureusement pendant la semaine de chantier et à Thomas Quinquis pour son aide sans faille sur le chantier.

> Bulletin municipal Au coeur de Ruy-Montceau - Mars 2023

# Ecole de filles

#### Un chantier-école pour préserver l'ancienne école des filles de Montceau

Le Nord-Isère est un territoire qui regorge de bâtis anciens réalisés en pisé de terre faisant la richesse de notre patrimoine local. Ce Pisé, technique architecturale, est aussi une référence pour la formation des architectes du monde entier piloté par l'organisme CraTerre, laboratoire de l'école nationale d'architecture de Grenoble. Depuis 40 ans, des chantiers écoles ont permis de transmettre les techniques et le savoir ancestral de la construction et de la restauration du Pisé.

Au printemps 2023, l'ancienne école des filles de Montceau aura l'honneur de recevoir les 22 étudiants de la session 2023, pilotée par Sébastien Morisset, directeur du laboratoire, et de son équipe enseignante. Le pisé est très sensible à l'eau et peut voir la structure d'un bâti s'altérer si cette humidité s'accumule dans les murs. L'ancienne école des filles, désaffectée à la fin des années 50, a été prise en main cet hiver afin que les murs exposés à l'ouest ne se dégradent pas plus face aux intempéries et au risque que la charpente détériorée laisse infiltrer eaux et humidité : les 1em mesures conservatoires ont été prises et des travaux de sécurisation ont été menés par l'entreprise locale Saugey, faisant suite à une décision en Conseil Municipal d'allouer une enveloppe budgétaire.

En parallèle, Sébastien Morisset, lors de sa venue en juillet sur le secteur, a eu un réel coup de cœur pour le bâtiment et le village. Il aura fallu plusieurs mois pour que ce projet voit le jour et qu'une convention officialise le chantierécole qui va débuter au printemps avec comme objectifs : établir une carte d'identité et un état des lieux du bâti ainsi qu'une mise en pratique des techniques de restauration.

Denis Giraud, Maire de la commune, précisait lors de la cérémonie des vœux que «aucun projet définitif n'a été arrêté pour ce bâtiment mais cela laisse de belles perspectives à venir». La municipalité avait à cœur de porter une attention particulière au patrimoine local par la réalisation de ce projet tant attendu par les citoyens et les collectifs associatifs.



Comment cela vat-il se passer? **VENDREDI 31** 

MARS 2023: arrivée du groupe CraTerre pour la journée. découverte du site en vue d'installer le chantier, 22 étudiants, tous diplômés architectes, ingénieurs ou archéologues,

provenant des 4 coins du monde, accompagnés de 3 enseignants.

LUNDI 3 AU VENDREDI 7 AVRIL 2023 : études, diagnostics, recherches de données et échanges avec les habitants de la commune pour enrichir les connaissances et l'histoire du bâti.

VENDREDI 7 AVRIL 2023 : présentation par les étudiants de leur travail aux élus et aux habitants de la commune et validation du choix de restauration.

LUNDI 17 AU VENDREDI 21 AVRIL 2023 : le chantier démarre, une grande semaine de restauration - l'occasion de mettre la main à la pâte! L'équipe CraTerre restera sur place toute la semaine et organisera un campement sur site.

Toutes les personnes souhaitant participer, accompagner ou échanger leurs savoirs avec le collectif CraTerre seront les bienvenues et les étudiants vous solliciteront pour des interviews à la recherche d'un maximum d'informations.

#### ADRESSEZ NOUS UN MAIL A L'ADRESSE CHANTIERECOLEDESFILLES@YAHOO.COM

L'entreprise Saugey apportera également une aide précieuse pour le matériel de chantier et la sécurisation du site. Il sera demandé à l'ensemble des habitants de respecter la vitesse aux abords du chantier.

Si le temps le permet, nous organiserons une soirée festive avec l'ensemble des bénévoles et les habitants!

Pour en savoir plus «REHABILITER LE PISE vers des pratiques adaptées» **Edition ACTES SUD** 









Photo drone de Thomas Raguet, avril 2023

# PARTIE 1 / COMPRÉHENSION DE L'ENVIRONNEMENT



# SITUATION GEOGRAPHIQUE

#### SITUATION RUY-MONTCEAU

Carte d'identité : RUY MONTCEAU

Code postal : 38300

Région :

Auvergne Rhône Alpes

Département :

Isère

Communauté de Communes :

Communauté d'Agglomération Portes de l'Isère (CAPI)

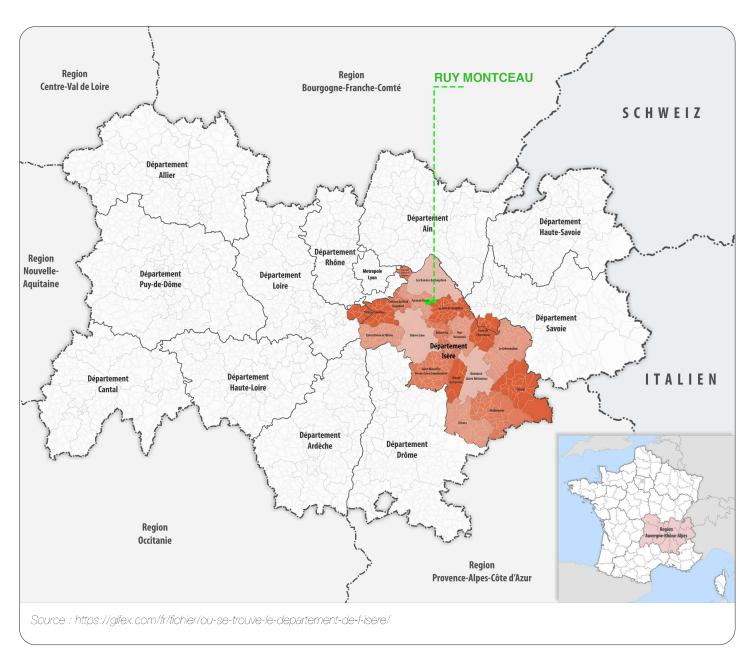
Population :

4 732 (en 2020)

Densité :

227 habitants/km<sup>2</sup>

Superficie : 20,81km²



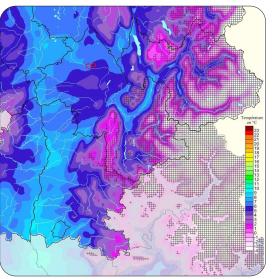
9

#### CLIMAT / ENSOLEILLEMENT / TEMPERATURES

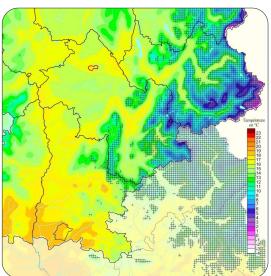
Le climat de Ruy-Montceau est de type Climat océanique avec été tempéré, «Cfb» selon la classification de Köppen.

Les températures moyennes enregistrées à Ruy-Montceau de 2.1°C en Janvier (minimal) et de 21.0°C en Juillet (maximal) pour une irradiation maximum de 4210 Wh/m², le degré d'inclinaison optimal pour capter le maximum de l'énergie solaire incidente du fait de la latitude de la commune est de 35 ° calculé sur une année.

Source: https://www.annuaire-mairie.fr/ville-ruy.html



Moyenne annuelle des températures MINIMALES Source : https://www.auvergne-rhone-alpes developpement-durable gouv.fr/ll/G/ pdf/Olimat\_actuel\_en\_Fhone-Alpes\_septembre\_2010\_cle0b2cd1.pdf



Moyenne annuelle des températures MAXIMALES Source: https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Olimat\_actuel\_en\_Phone-Alpes\_septembre\_2010\_cle0b2cd1.pdf



Carte d'Ensoleillement Annuelle https://casaillicia.files.wordpress.com/2016/01/carte-ensoleillement-france.png

Mois	Température Maximum	Température Maximum Moyenne	Température Moyenne	Température Minimum Moyenne	Température Minimum	Température Maximum minimale	Température Minimum maximale
Janvier	20.4 °C le 10 janvier 2015	6 °C	3.1 °C	0.2 °C	-20.3 °C le 7 janvier 1985	-12.2 °C le 6 janvier 1985	12.8 °C le 4 janvier 1931
Février	22.4 °C le 24 février 1990	8 °C	4.5 °C	1°C	-15 °C le 4 février 1934	-7.9 °C le 10 février 1986	13.6 °C le 7 février 2001
Mars	26.1 °C le 22 mars 1990	12.6 °C	8.2 °C	3.7 °C	-11.1 °C le 11 mars 1931	0.2 °C le 7 mars 2010	13.8 °C Je 27 mars 2006
Avril	28.8 °C le 30 avril 2005	16 °C	11.1 °C	6.3 °C	-4.4 °C le 5 avril 1935	2 °C le 24 avril 1976	16.8 °C le 26 avril 2007
Mai	33.9 °C le 24 mai 2009	20.5 °C	15.5 °C	10.6 °C	-3.9 °C le 1 mai 1938	4.4 °C le 14 mai 1987	20 °C te 24 mai 2009
Juin	38.9 °C le 12 juin 1931	24.3 °C	19 °C	13.7 °C	-3.3 °C le 19 juin 1934	9 °C le 6 juin 1989	24 °C le 23 juin 2003
Juillet	40.6 °C le 10 juillet 1934	27.2 °C	21.6 °C	16 °C	1.2 °C le 28 juillet 1988	11.1 °C le 28 juillet 1935	27 °C Te 7 juillet 2017
Août	39.9 °C le 13 août 2003	26.7 °C	21.2 °C	15.6 °C	1.1 °C le 6 août 1936	-1.1 °C le 13 août 1937	28 °C In 3 août 2017
Septembre	33.2 °C le 14 septembre 1987	22.2 °C	17.3 °C	12.3 °C	1.1 °C le 24 septembre 1931	10 °C le 30 septembre 1988	22.2 °C le 18 septembre 1983
Octobre	32.2 °C le 9 octobre 1931	17.1 °C	13.2 °C	9.2 °C	-3.7 °C le 31 octobre 1997	3.8 °C le 24 octobre 2003	19.7 °C le 6 octobre 2009
Novembre	22.4 °C le 8 novembre 2015	10.4 °C	7.2 °C	4.1 °C	-20 °C le 14 novembre 1936	-2 °C le 29 novembre 1993	18 °C le 8 novembre 1982
Décembre	20.1 °C le 18 décembre 1989	6.6 °C	4 °C	1.4 °C	-20 °C le 18 décembre 1933	-7.8 °C le 16 décembre 1933	12.9 °C le 8 décembre 2010
Annuelle	40.6 °C	16.5 °C	12.2 °C	7.8 °C	-20.3 °C	-12.2 °C	28 °C /

Mois	Ensoleillement	Degré jour unifié (DJU)
Janvier	72.7 h	462.4 °C
Février	99.3 h	382.1 °C
Mars	167.8 h	305 °C
Avril	182.6 h	207.1 °C
Mai	216.5 h	93.1 °C
Juin	251.5 h	32.3 °C
Juillet	278.6 h	7 °C
Août	246.9 h	9.5 °C
Septembre	186 h	53.4 °C
Octobre	123.5 h	154.7 °C
Novembre	71.7 h	322.9 °C
Décembre	50.4 h	434.2 °C
Annuelle	162.3 h	205.3 °C

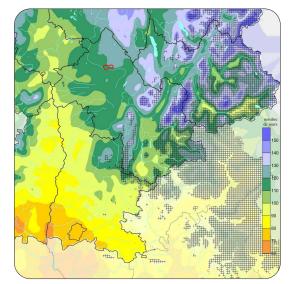
Moyenne mensuelle/annuelle d'ensoleillement Source : https://www.annuaire-mairie.fr/ensoleillement-ruy.html

Moyenne mensuelle/annuelle des températures Source : https://www.annuaire-mairie.fr/ensolaillement-ruy.html

#### **CLIMAT / PRECIPITATIONS**

La commune de Ruy-Montceau a connu 864 millimètres de pluie en 2022, contre une moyenne nationale des villes de 620 millimètres de précipitations. Ruy-Montceau se situe à la position n°3 802 du classement des villes les plus pluvieuses.

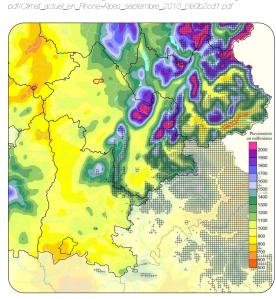
Source: https://www.linternaute.com/voyage/climat/ ruv-montceau/ville-38348



Nombre de jours annuel de précipitation Source: https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/IMG/

Mois	Cumul moyen de Précipitations
Janvier	52.7 mm
Février	49.2 mm
Mars	55 mm
Avril	79.5 mm
Mai	95.5 mm
Juin	75.2 mm
Juillet	63.3 mm
Août	67.5 mm
Septembre	90.3 mm
Octobre	100.1 mm
Novembre	87 mm
Décembre	65.6 mm
Annuelle	73.4 mm

Cumul moven des précipitations

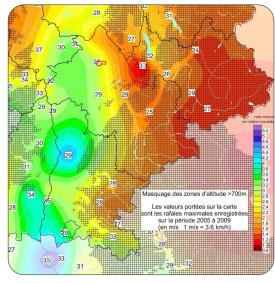


Cumul annuel des précipitations

Source: https://www.annuaire-mairie.fr/ensoleillement-ruy.html Source: https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/lMG/ pdf/Climat\_actuel\_en\_Rhone-Alpes\_septembre\_2010\_cle0b2cd1.pdf

#### **CLIMAT / VENTS**

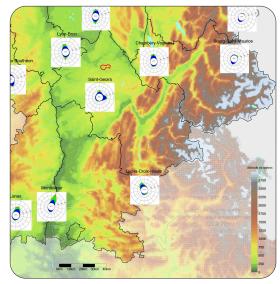
Avec des rafales maximales qui peuvent atteindre 120 km/h, la commune de Ruy - Montceau connait des vents dominants Nord-Est et Sud-Ouest.



Moyenne annuelle de la force du vent moyen Source: https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/IMG/ pdf/Olimat\_actuel\_en\_Rhone-Alpes\_septembre\_2010\_cle0b2cd1.pdf

Mois	Rafale maximale
Janvier	122.4 km/h
Février	129.6 km/h
Mars	102.6 km/h
Avril	101.9 km/h
Mai	97.2 km/h
Juin	90.7 km/h
Juillet	100.8 km/h
Août	104.4 km/h
Septembre	110.2 km/h
Octobre	115.2 km/h
Novembre	104.4 km/h
Décembre	126 km/h
Annuelle	129.6 km/h

Movenne mensuelle / annuelle Source: https://www.annuaire-mairie.fr/ensoleillement-ruy.html



Le vent sur la base des données tri-horaires Source: https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/IMG/ pdf/Climat\_actuel\_en\_Rhone-Alpes\_septembre\_2010\_cle0b2cd1.pdf

#### INFRASTRUCTURE ET OCCUPATION DES SOLS

Zone sismicité 3 (niveau modéré)

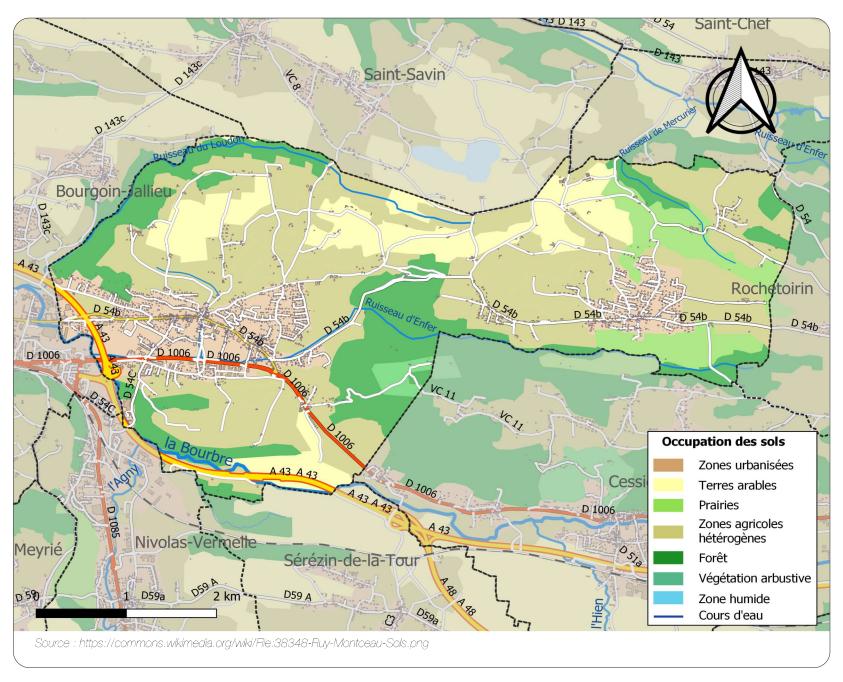
Zone naturelle protégée (N)

Zone d'assainissement collectif

Zone faiblement à moyennement exposée au retrait-gonflement des sols argileux (B2)

Bâtiment d'intérêt patrimonial (changement de destination)

Risque de glissement de terrain faible (G1)



DSA Terre - Avril 2023 12

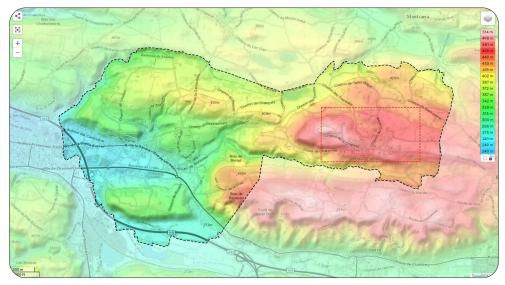
#### TOPOGRAPHIE / GEOLOGIE / PEDOLOGIE / ALEAS

Le risque sismique sur le territoire de la commune de Ruy-Montceau est modéré car elle se trouve dans une zone de sismicité de 3/5.

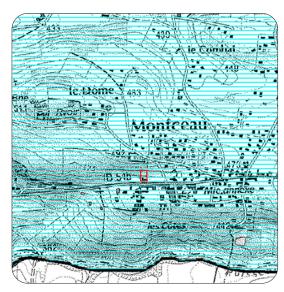
Il existe un potentiel faible mais non-nul du radon, cet élement est un gaz radioactif produit par la désintégration de l'uranium présent dans les roches.

Dans un rayon de 150 km autour de Ruy-Montceau, il y a 5 centrales nucléaires implantées : Le Site nucléaire de Creys-Malville à 22 km, la Centrale nucléaire du Bugey à 24 km, la Centrale nucléaire de Saint-Alban à 48 km, la Centrale nucléaire de Cruas à 115 km et la Centrale nucléaire du Tricastin à 147 km. La présence de ces centrales présente un risque nucléaire potentiel pour la commune.

Source: https://www.annuaire-mairie.fr/ville-ruy.html



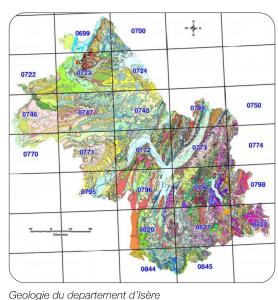
Topographie Ruy-Montceau Source: https://fr-fr.topographic-map.com/map-7xf3/Ruy-Montceau/



Carte de déplacement du terrain Source: https://www.geoportail.gouv.fr/carte



Carte des Aleas Source: http://www.ruy-montceau.fr/medias/doc/1-cartealeas-plan.pdf

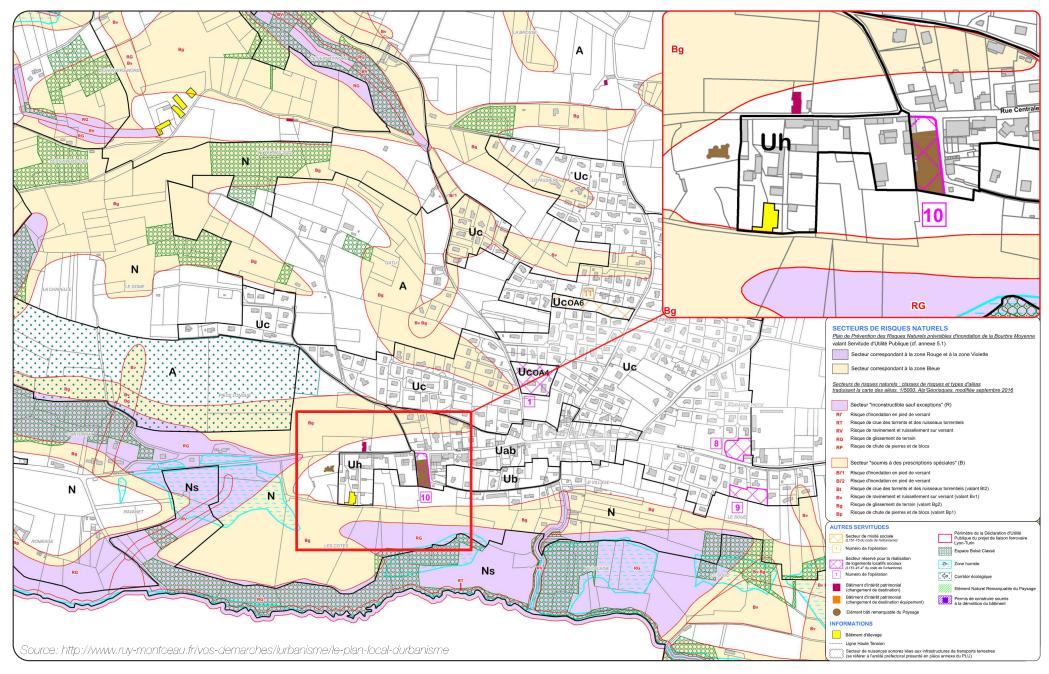


Source: https://www.nature-isere.fi/document/notice-technique-de-la-carte-geolodicue-du-departement-de-isere-harmonisee-rapport-final

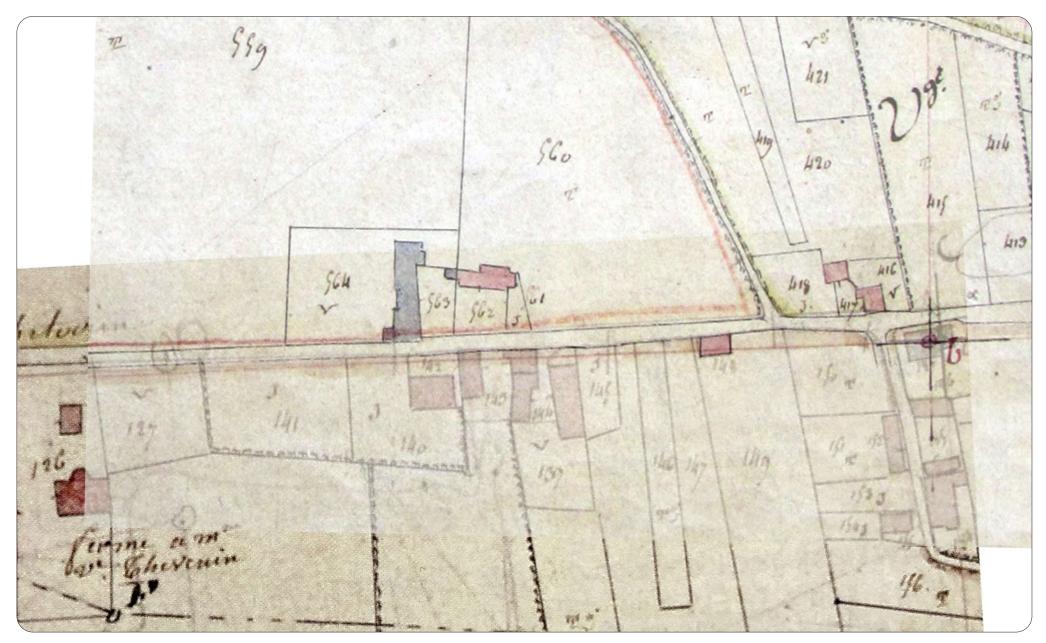


Carte géologique Source: https://www.geoportail.gouv.fr/carte

#### PLAN LOCAL D'URBANISME



## CADASTRE NAPOLÉON 1833 / CARTE CASSINI



15

Superposition de Cartes Parcellaires - Cassini / Source: Monceau d'histoires N° 3 et 1, Livret édité par l'Association : Les GODAS Montceau, 2017, ISSN : 2429-8557

## **EVOLUTION CARTES HISTORIQUES**



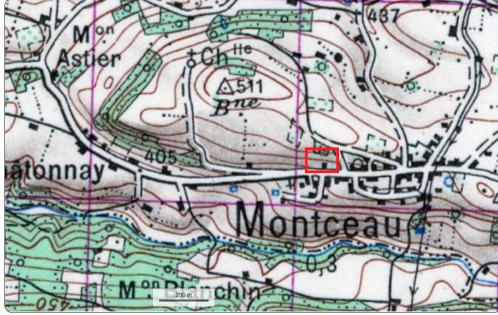
Carte de la géographie française de Cassini / Source: https://www.geoportail.gouv.fr/carte



Carte de l'état major - 1818 à 1824 / Source: https://www.geoportail.gouv.fr/carte



Carte Historique Napoléonienne / Source: Monosau d'histoires Nº 3 et 1, Livret édité par l'Association : Les GODAS Montpeau, 2017, ISSN : 2429-8557



Carte topographique de 1950 / Source: https://www.geoportail.gouv.fr/carte

# MATÉRIAUTHÈQUE

#### **ENVIRONNEMENT RICHE**

Lors des différentes visites effectuées du 31/03 au 05/04 nous avons pu apprécier la richesse des constructions et des matériaux constitutifs du paysage urbain.

Des matériaux bruts aux éléments architecturaux spécifiques, nous avons relevé, photographié, dessiné, et retranscrit ici les éléments révélateurs de l'architecture vernaculaire propre au territoire Ruymontois.

Ce language, d'apparence anodin, caché dans les rues et sur les bâtiments, est le témoignage de l'évolution des pratiques constructives. Au fil des années, le pisé de terre a laissé place au mâchefer puis au ciment qui, sous des formes différentes, peuvent donner lieu à des ouvrages hybrides fruits du travail du temps et de plusieurs générations d'artisans. Ces savoir-faires sont à comprendre et à consigner pour que le travail de conservation/rénovation permette de valoriser l'héritage de Ruy-Montceau.

Cette matériauthèque ne saurait être exhaustive, elle invite donc chaque lecteur à s'interroger sur son quotidien pour collectivement ériger une connaissance de la richesse du patrimoine local.



17

## MATERIAUX

Pisé de terre













Pierre













Pisé de mâchefer - bétons maigres - Parpaings de mâchefer - ciments









18





## **COLLAGE - BRICOLAGE**

Collages bi-matière : Mâchefer - Ciment - Terre - Pierre













Collages et maladresse













Bricolages : opportunisme et urgence







19







## **DETAILS**

Historiques













Constructifs













Ordinaires











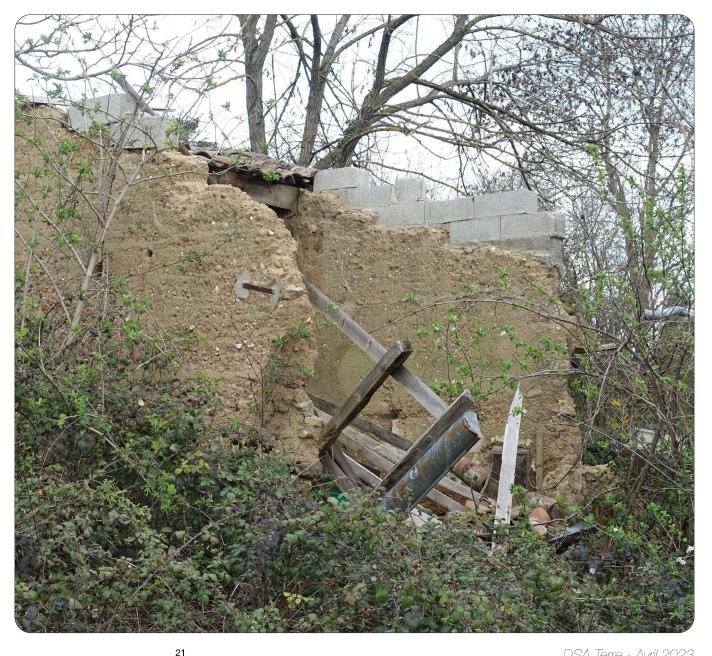


# LES PROCESSUS DE DÉGRADATION

### PATHOLOGIES RÉCURRENTES

Le patrimoine bâti en pisé du village de Montceau est présent et varié, et présente des pathologies récurrentes qui, si elles ne sont pas diagnostiquées et traitées à temps, peuvent conduire à un processus de dégradation plus rapide et parfois irréversible. L'état de conservation d'un ouvrage en pisé dépend de plusieurs facteurs liés non seulement à sa mise en œuvre mais aussi au contexte territorial, aux transformations qu'il a subies et à l'entretien plus ou moins approprié.

D'une manière générale, les causes qui conduisent à la dégradation d'un bâtiment ne sont pas uniques, mais peuvent résulter de la combinaison de plusieurs facteurs, dont la mise en œuvre d'interventions inadaptées liée à une méconnaissance de la technique. Les pathologies les plus récurrentes enregistrées lors de la phase d'inspection du village sont principalement liées à des problèmes de stagnation d'eau dans la maçonnerie et à des problèmes structurels qui, dans la plupart des cas, sont presque exclusivement la conséquence de bâtiments en mauvais état. Une intervention très répandue est l'utilisation d'un enduit à base de ciment pour « protéger » le pisé : ce type de finition excessivement étanche ne permet pas à la maçonnerie sous-jacente de respirer, ce qui provoque une stagnation de l'eau qui entraîne une détérioration progressive de la structure et un détachement continu de l'enduit. Le phénomène des remontées capillaires est également très répandu et est principalement lié à la faible hauteur du soubassement et à la présence d'un enduit imperméable qui ne permet pas à l'eau de s'évaporer avant d'atteindre le pisé.



# PATHOLOGIES D'HUMIDITÉ ET DE STRUCTURE TYPIQUES

Érosion directe par la pluie













Enduits étanches - Décollement













Remontées capillaires













22

# PATHOLOGIES D'HUMIDITÉ ET DE STRUCTURE TYPIQUES

Gel/dégel + stagnation d'eau interface pisé-pierre.



Végétation grimpante et mousses









Insectes





Fuites de toiture - Ravine - Infiltrations d'eau









Fissuration







Absence de gouttières et descentes

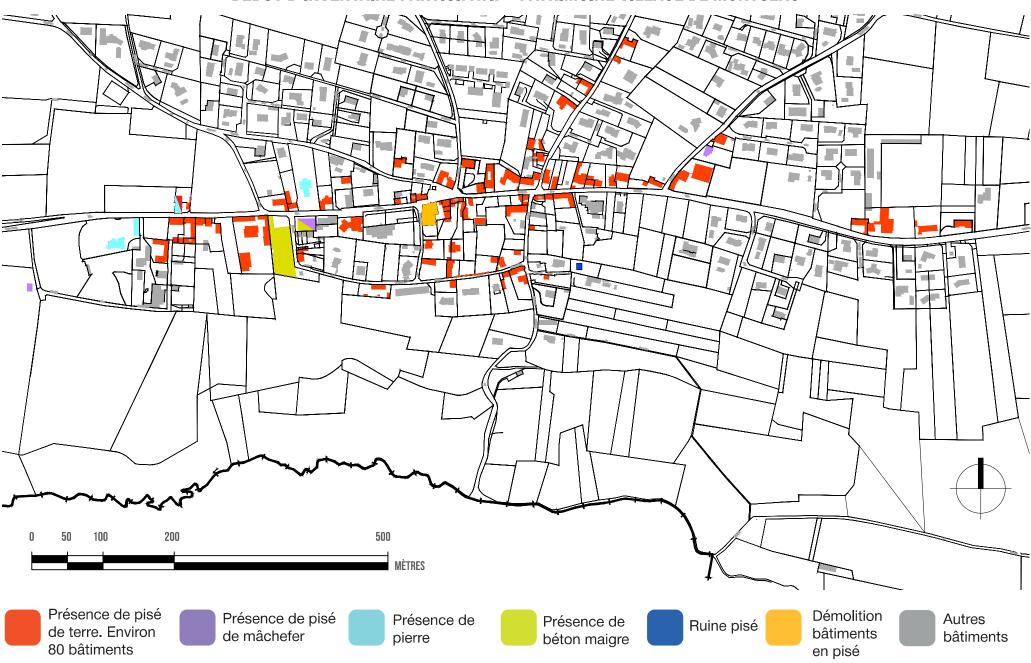


23





## DÉBUT D'INVENTAIRE PARTICIPATIF - PATRIMOINE VILLAGE DE MONTCEAU



#### DESTRUCTION DU PATRIMOINE EN PISÉ

«Deux beaux bâtiments parallèles situés de part et d'autre d'une cour fermée par un portail à vantaux métalliques ont été détruits. Ses façades sont enduites et ornées de décors peints: chaînes d'angle harpées, encadrements de baies réguliers, frise florale sur le bandeau soulignant la toiture.» Inventaire Communauté de communes CAPI. Date de création: 18.12.2008

En 2016, la parcelle C193 a été rachetée par la mairie de Ruy-Montceau. Les bâtiments ont été démolis pour faire place a un nouveau centre village. Source: Les GODAS

## UN PAYSAGE RURAL À PROTÉGER

Le chemin de Marguinière et tout l'environnement autour a un caractère historique, paysager, naturel et architectural très riche.

La zone du chemin est un témoignage du passé car, au fil des ans, elle n'a pas beaucoup changé en termes de caractère rural, de basse densité et de terres agricoles paysannes en pisé.



Ancienne École de garçons et Café Milliat boulangerie Photo sept. 2014. Source: Google Street View



25



Aujourd'hui, le terrain est utilisé comme parking.



# M12 - ENTREPÔT EN MÂCHEFER





N° Fiche	DSA23 <b>M12</b>	Autouro	DSA Architecture de terre, cultures		
Date création	31 mars 2023	Auteurs	constructives et développement durable. ENSAG. Laboratoire CRAterre		
Commune	Ruy-Montceau				
Village	Montceau 38300				
Adresse	2, Chemin de Bonnesouay	1			
Cadastre	000 BB 177		or the side in the side in the side is the side in the side is the side in the side is the		
Latitude	45.588231 N				
Longitude	5.381969 E				
Propriétaire (Public, Privé, autre)	Privé				
Catégorie	Agricole				
Usage actuel edifice	Entrepôt				
Environnement	Bâtiment isolé, à coté d'ui	ne maison en pisé endi	uit. Situé dans une cour intérieure.		
Techniques constructives et matériaux	Pisé de mâchefer, béton r Toiture en bois et tuiles m				
État de conservation général	Abandonné Négl	ligé Entretien r	ninimal <b>Entr. régulier</b> Trés soigné		
	Soubassement	Soubassement en bét	on maigre en bon état (h: 85cm).		
	Murs/piliers	Mâchefer surface propre. Intervention/rénovation avec parpaings pour couvrir d'anciennes menuiseries.			
État Conservation	Couverture	Structure bois et tuiles mécaniques. Absence de gouttières de récupération des eaux de pluie.			
Éléments constructifs	Revétement ext.	Murs non enduits.			
	Menuiserie	Bois avec linteau en b	éton maigre.		
	Sol alentour	Présence de végétation au pied du mur.			
Pathologies			urs. Quelques fissurations en diagonale entre du mur de la porte d'entrée.		
Détails particuliers	Surface de mâchefer fine et propre. Témoignage du passage de pisé de terre à de nouveaux matériaux tels que le ciment et le machefer avec la technique du pisé.				
Notes/Commentaires	Bâtiment unique construit en mâchefer dans le village. L'usage agricole d'origine est toujours présent.				

# M13 - GRANGE EN PISÉ ENDUIT





N° Fiche	DSA23 <b>M13</b>	Autouro	DSA Architecture de terre, cultures
Date création	31 mars 2023	Auteurs	constructives et développement durable. ENSAG. Laboratoire CRAterre
Commune	Ruy-Montceau		
Village	Montceau 38300		
Adresse	805 Rue Centrale		
Cadastre	000 BA 51		
Latitude	45.587867 N		
Longitude	5.380935 E		0.00
Propriétaire (Public, Privé, autre)	Privé		
Catégorie	Agricole		
Usage actuel edifice	Grange		
Environnement	Bâtiment adjacent à une	maison avec une cour	intérieure. Situé le long de la route.
Techniques constructives et matériaux			pois ancien et tuiles mécaniques. enduit de ciment et couverture en lauzes de
État de conservation général	Abandonné N	légligé Entretie	n minimal Entr. régulier Trés soigné
	Soubassement	Très bas et recouvert les parties où l'enduit	d'un enduit de ciment, visible uniquement dans s'est décollé.
	Murs/piliers	Murs humides. Angle	s érodés.
État Conservation	Couverture		plates et mécaniques en mauvais état dans des et perforations. Absence de tuyaux de descente pluie.
Éléments constructifs	Revétement ext.	Enduit de ciment globalement en bon état avec quelques détachements localisés.	
	Menuiserie	Bois dégradé et non entretenu.	
	Sol alentour	Pente du terrain vers Présence de végétation	le bâtiment. L'eau rentre dans le bâtiment. on à la base du mur.
Pathologies			on de tuiles manquantes. Remontées capillaires Muret de clôture humide: enduit étanche.
Détails particuliers	Présence de chainage en Aspect agricole typologie	en L.	
Notes/Commentaires			urs. Recommandation d'enlever l'enduit de des pentes du terrain et sur les infiltrations du

27

# M14 - GRANGE RÉNOVÉE





N° Fiche	DSA23 <b>M14</b>	At.aa	DSA Architecture de terre, cultures	
Date création	31 mars 2023	Auteurs	constructives et développement durable. ENSAG. Laboratoire CRAterre	
Commune	Ruy-Montceau	•		
Village	Montceau 38300			
Adresse	6, Chemin de Recalaine			
Cadastre	000 AX 189			
Latitude	45.586795 N		Aargumere Imp. des Sleuets	
Longitude	5.378501 E			
Propriétaire (Public, Privé, autre)	Privé			
Catégorie	Résidentiel et agricole			
Usage actuel edifice	Maison et grange (rénova	ition d'une ancienne gra	ange)	
Environnement	Complexe de bâtiments à chemin rural.	a caractère agricole ave	c une grande cour intérieure et en bordure d'un	
Techniques constructives et matériaux	Pisé de terre apparent da dans la partie transformé Toiture en bois e tuiles ca	e en maison d'habitatio	t resté à usage agricole, pisé de terre enduit on.	
État de conservation général	Abandonné Négli	gé Entretien m	inimal Entr. régulier <b>Trés soigné</b>	
	Soubassement	Très faible soubassen milieu.	nent en pierre avec un reprise importante au	
	Murs/piliers	La partie exposée du pisé présente quelques traces d'érosion, surtout à la base et sur la façade ouest. Le lits de chaux sont presque totalement invisibles à l'exception des angles.		
État Conservation	Couverture	Le bois du toit est en bon état mais des infiltrations d'eau sont visibles au sommet du mur.		
Éléments constructifs	Revétement ext.		grange. La partie transformée en maison a un at côté rue et un nouveau bardage en bois vers la	
	Menuiserie	Les ouvertures d'origine sont en bois, les nouvelles sont réalisées avec un cadre en béton.		
	Sol alentour	Présence de végétation au pied du mur. Terrain en pente vers l'immeuble.		
Pathologies	Traces de remontées capillaires à la base du mur et problème d'écoulement des eaux (présence de mousses et de végétation), infiltrations en haut du mur et au niveau d'un nouvel encadrement en béton de fenêtre, érosion du pisé exposé.			
Détails particuliers	Absence d'une gouttière continue le long de la grange. Bâtiment construit par étapes : une discontinuité dans la maçonnerie est visible avec des lits de chaux typiques des angles.			
Notes/Commentaires	Attention particulière au système d'évacuation des eaux de pluie : la pente du terrain vers le bâtiment et l'absence d'une gouttière entraînent une stagnation de l'eau, ce qui provoque des remontées capillaires à l'intérieur du mur.			

# M15 - GRANGE EN PISÉ APPARENTE





N° Fiche	DSA23 <b>M15</b>	Autouro	DSA Architecture de terre, cultures
Date création	31 mars 2023	Auteurs	constructives et développement durable. ENSAG. Laboratoire CRAterre
Commune	Ruy-Montceau		
Village	Montceau 38300		
Adresse	229, Chemin de la Margui	nière	Rue day
Cadastre	000 AX 117		
Latitude	45.586801 N		
Longitude	5.377249 E		rounière Tohem de Marquinere
Propriétaire (Public, Privé, autre)	Privé		
Catégorie	Agricole		
Usage actuel edifice	Grange		
Environnement	Isolé avec une grand cour préservé.	et murs de clôtures. E	nvironnement et usage agricole encore
Techniques constructives et matériaux	Pisé de terre apparente. C Contreforts en pierre et te		en et tuiles mécaniques.
État de conservation général	Abandonné <b>Né</b> ç	gligé Entretien	minimal Entr. régulier Trés soigné
	Soubassement	Pierre, molasse, galets	s. Angles en molasse érodé.
	Murs/piliers		de chaux encore présents. Tête du mur du due à l'absence de débord de toiture. Surface de est érodée
État Conservation Éléments constructifs	Couverture	Toit de la ferme la plus proche de la rue en mauvais état. Tuiles manquantes et infiltrations.	
	Revétement ext.	Absence d'enduit	
	Menuiserie	Ferme ouvert. Volets en bois ancien.	
	Sol alentour	Présence d'animaux (	salpêtre?)
Pathologies	Plantes grimpantes façade ouest. Insectes dans les murs (scarabées, abeilles, bourdons), fuites de toiture, remontées capillaires sur tout le périmètre du bâtiment. Destruction de la matière en bas de mur par l'effet de gel/degel.		
Détails particuliers	Contreforts à l'intérieur. Grange en activité. Belles dépendances agricoles en pisé, accolées entre elles, dans le prolongement l'une de l'autre. Extensions successives		
Notes/Commentaires	Recommandations: Travaux d'amélioration des toitures et protection de la façade ouest pour arrêter l'érosion de la surface du pisé. Reprise du mortier soubassement et travaux pentes terrain périmètre grange. Enduit chaux pour couvrir la molasse. Ce bâtiment a déjà été inventorié par CA Porte de l'Isère (CAPI), Créateur: CG38. Années 2008-2009		

# M16 - MURET DE CLÔTURE





N° Fiche	DSA23 <b>M16</b>	At	DSA Architecture de terre, cultures	
Date création	31 mars 2023	Auteurs	constructives et développement durable. ENSAG. Laboratoire CRAterre	
Commune	Ruy-Montceau			
Village	Montceau 38300			
Adresse	299, Chemin de la Ma	rguinière	Rue day.	
Cadastre	000 AX 117			
Latitude	45.586741 N			
Longitude	5.377622 E		Chem. de Marquinere	
Propriétaire (Public, Privé, autre)	Privé			
Catégorie	Clôture			
Usage actuel edifice	Muret de clôture			
Environnement	Muret isolé délimitant	une cour agricole o	d'un chemin rural	
Techniques constructives et matériaux	Technique mixte : part Couverture traditionne			
État de conservation général	Abandonné <b>Nég</b>	<b>ligé</b> Entretien	minimal Entr. régulier Trés soigné	
	Soubassement	Soubassement en pie	erre non continu avec des joints assez érodés.	
	Murs/piliers		ut à la base où il n'y a pas de soubassement et avec dité, pierre en bon état mais avec des joints assez	
État Conservation Éléments constructifs	Couverture	Le chevauchement des pierres n'est pas efficace pour empêcher l'infiltration des eaux de pluie.		
Elements constructifs	Revétement ext.	L'enduit de ciment sur le pisé présente des parties dégradées dues à l'humidité et au décollement.		
	Menuiserie	-		
	Sol alentour	Présence de végétation au pied du mur		
Pathologies		de mur, érosion du pisé	de remontées capillaires à la base du mur, é due à l'humidité et à la stagnation de l'eau à la ation).	
Détails particuliers	Mur construit en plusieurs étapes. Présence des reprises de la maçonnerie avec des pierres, des briques cuites et du mortier de chaux. Présence d'un chaînage en béton sur une partie du muret en pisé.			
Notes/Commentaires	Problème d'humidité important sur l'ensemble du mur. Prévoir un soubassement en pierre pour les parties du pisé qui en sont dépourvues et une meilleure disposition des pierres de couverture.			

## M17 - MAISON BOURGEOISE





N° Fiche	DSA23 <b>M17</b>	At.a	DSA Architecture de terre, cultures
Date création	31 mars 2023	Auteurs	constructives et développement durable. ENSAG. Laboratoire CRAterre
Commune	Ruy-Montceau		
Village	Montceau 38300		
Adresse	539, Rue Centrale		
Cadastre	000 AZ 110		
Latitude	45.588157 N		
Longitude	5.377640 E		
Propriétaire (Public, Privé, autre)	Privé		
Catégorie	Résidentiel		
Usage actuel edifice	Maison		
Environnement	Bâtiment isolé avec une g	rande cour, situé le lon	g de la rue et entouré d'un muret de clôture.
Techniques constructives et matériaux	Pisé de terre apparent su Toiture traditionnelle en b Muret de clôture en pisé.		otion de la façade ouest qui est crépie.
État de conservation général	Abandonné Négli	gé Entretien mir	nimal <b>Entr. régulier</b> Trés soigné
	Soubassement	Soubassement recouv	vert d'un enduit de ciment.
	Murs/piliers	Pisé en bon état, lits d supérieure avec du cir	le chaux bien visibles, reprises de la maçonnerie ment.
État Conservation	Couverture		escente d'EP et gouttières en bon état. un peu dégradé, quelques tuiles manquantes.
Éléments constructifs	Revétement ext.		uest en bon état. Enduit du muret en mauvais décollées et des tâches d'humidité.
	Menuiserie	Anciennes ouvertures avec un cadre en béto	en bois, ouvertures plus récentes réalisées on.
	Sol alentour	Terrain herbeux à la ba en contact direct avec	ase du bâtiment, façade ouest et mur de clôture c la rue.
Pathologies	Maison: pisé légèrement Muret de clôture: décoller à la base, infiltrations loca	ment et fissures de <b>l</b> 'en	duit de ciment, signes de remontées capillaires en l'absence de tuiles.
Détails particuliers	Fermeture d'une ancienne fenêtre avec du ciment et ouverture d'une nouvelle fenêtre non alignée avec les autres fenêtres existantes.		
Notes/Commentaires	Pratiques de rénovation trop agressives. Bonne pratique : enduire la façade la plus exposée à l'érosion (façade ouest). Mauvaise pratique : enduit à base de ciment qui est trop étanche et empêche le mur de respirer.		

31

# M01 - ÉCOLE DE FILLES





N° Fiche	DSA23 <b>M01</b>	Autouro	DSA Architecture de terre, cultures	
Date création	31 mars 2023	Auteurs	constructives et développement durable. ENSAG. Laboratoire CRAterre	
Commune	Ruy-Montceau	•		
Village	Montceau 38300			
Adresse	111, Rue Centrale			
Cadastre	000 AW 14			
Latitude	45.587698 N			
Longitude	5.372415 E			
Propriétaire (Public, Privé, autre)	Public		e Conce la filme	
Catégorie	Equipement			
Usage actuel edifice	Abandonné			
Environnement	Bâtiment isolé situé le lor	ng de la rue avec une d	cour intérieure.	
Techniques constructives et matériaux	Pierre et pisé de terre. Toiture en bois et tuiles p	lates avec des rénova	tions en tuiles mécaniques.	
État de conservation général	<b>Abandonné</b>	légligé Entretier	n minimal Entr. régulier Trés soigné	
	Soubassement	Le mur en pisé de la tard recouverte en ci	façade nord a un soubassement en pierre (plus ment)	
	Murs/piliers	Maçonnerie en pierre crépie en bon état. Parties en pisé en très mauvais état en raison d'infiltrations d'eau.		
État Conservation	Couverture	Toiture en bois mal entretenue avec effondrements généralisés.		
Éléments constructifs	Revétement ext.	Enduit de ciment avec de nombreux décollements, en particulier sur les côtés sud et ouest		
	Menuiserie	Menuiserie en pierre et bois en état d'abandon.		
	Sol alentour	Grand socle en pierre murs.	e côté rue, présence de végétation à la base des	
Pathologies	Effondrement généralisé de la toiture, effondrement de parties de la maçonnerie, traces de remontées capillaires et d'infiltrations d'eau dans les parties supérieures de la maçonnerie, fissures et hors de l'aplomb de la maçonnerie sur toutes les façades, présence de végétation proliférante, décollement des enduits chaux/ciment.			
Détails particuliers	Présence de décorations dans les parties d'enduit qui sont restées intactes.			
Notes/Commentaires	Un des premiers bâtimen	ts à l'entrée du village	avec un intérêt historique important.	

32

## MO2 - ESPACE DE STOCKAGE





N° Fiche	DSA23 <b>M02</b>	Autouro	DSA Architecture de terre, cultures	
Date création	31 mars 2023	Auteurs	constructives et développement durable. ENSAG. Laboratoire CRAterre	
Commune	Ruy-Montceau			
Village	Montceau 38300			
Adresse	160, Rue Centrale		256	
Cadastre	000 AW 44			
Latitude	45.587541 N		La Dosce I films	
Longitude	5.372367 E			
Proprietaire (Public, Privé, autre)	Privé			
Catégorie	Agricole			
Usage actuel édifice	Stockage			
Environnement	Bâtiment isolé situé loin de la route. Ancien ensamble ferme château.			
Techniques constructives et matériaux	Pisé, brique cuite dans les angles et les ouvertures. Couverture en tuiles plates. Edifice partiellement enduit.			
État de conservation général	Abandonné <b>Négl</b> i	<b>igé</b> Entretien m	inimal Entr. régulier Trés soigné	
	Soubassement	Pas visible, recouvert	en enduit ciment.	
	Murs/piliers	Façade en pisé très dégradée avec érosion en correspondance des ouvertures. Mur pignon en pierre.		
État Conservation	Couverture	Bois en mauvais état sur le débord. Mousses sur le toit.		
Éléments constructifs	Revétement ext.	Enduit en ciment érodé dans une partie de la maison.		
	Menuiserie	Bois en mauvais état.		
	Sol alentour	Végétation à la base du mur.		
Pathologies	Fissures verticales, détachement de l'enduit, érosion avancée du pisé. Infiltration d'eau provenant de la descente d'EP sur le mur en pisé. Végétation grimpante.			
Détails particuliers	Briques cuites et pierre sur la façade principale en correspondance des ouvertures. Éléments de support de toit en bois sculptés et façonnés.			
Notes/Commentaires	Muret de clôture en pierre en mauvais état (érosion à la base du mur, végétation).			

# MO3 - MAISON EN PISÉ APPARENTE





N° Fiche	DSA23 <b>M03</b>	Auteurs	DSA Architecture de terre, cultures constructives et développement durable. ENSAG. Laboratoire CRAterre	
Date création	31 mars 2023			
Commune	Ruy-Montceau			
Village	Montceau 38300			
Adresse	160 rue Centrale			
Cadastre	000 AW45			
Latitude	45.587546 N			
Longitude	5.372577 E			
Propriétaire (Public, Privé, autre)	Privé		e Chap de la Frime	
Catégorie	Résidentiel			
Usage actuel edifice	Maison			
Environnement	Mitoyenne sur un côte.			
Techniques constructives et matériaux	Pisé, pierre, couverture en bois et tuiles			
État de conservation général	Abandonné Néglig	gé <b>Entretien</b>	minimal Entr. régulier Trés soigné	
État Conservation Éléments constructifs	Soubassement	Soubassement en pierre très élevé (h=2m), mortier érodé.		
	Murs/piliers	Pisé un peu humide sur la façade nord, avec enduit très dégradé, partie haute de la façade ouest construit en parpaings, ciment et enduit ciment, quelques trous d'abeilles dans le pisé.		
	Couverture	Bois et tuiles cuites.		
	Revétement ext.	Enduit très dégradé, détachement enduit ciment et chaux en soubassement.		
	Menuiserie	Bois avec des reprises de ciment autour des ouvertures.		
	Sol alentour	Sur la rue présence du trottoir		
Pathologies	Détachement enduit, érosion mortier entre les pierres, érosion des lits de chaux du pisé, infiltration provenant de la descente d'EP sur pisé			
Détails particuliers	Chaînage en béton sur la façade ouest, présence d'une clé de serrage métallique. Sur la façade ouest, on peut voir la trace d'un ancien volume, aujourd'hui démoli, qui bordait le bâtiment.			
Notes/Commentaires	Le premier bâtiment à l'entrée du vilage			

# MO4 - CHAMBRES D'HÔTE





N° Fiche	DSA23 <b>M04</b>	- Auteurs	DSA Architecture de terre, cultures constructives et développement durable. ENSAG. Laboratoire CRAterre	
Date création	31 mars 2023			
Commune	Ruy-Montceau			
Village	Montceau 38300			
Adresse	190, Rue Centrale			
Cadastre	000 AW 32		Bu Cottale	
Latitude	45.587545 N			
Longitude	5.372791 E			
Propriétaire (Public, Privé, autre)	Privé			
Catégorie	Résidentiel			
Usage actuel edifice	Chambres d'hôte "Le Clos de la Ferme"			
Environnement	Bâtiment bordé sur deux côtés par deux autres édifices, position le long de la rue.			
Techniques constructives et matériaux	Murs en pisé de terre avec enduit de ciment. Toiture en bois et tuiles. Briques cuites sur les ouvertures.			
État de conservation général	Abandonné Négligé Entretien minimal <b>Entr. régulier</b> Trés soigné			
	Soubassement	Soubassement en pierre visible à l'intérieur du bâtiment. A l'extérieur, il est recouvert d'un enduit de ciment.		
	Murs/piliers	Pisé de terre avec enduit ciment. Partie supérieure de l'entrée en bois et brique cuites.		
État Conservation	Couverture	Toiture en bois ancien et tuiles.		
Éléments constructifs	Revétement ext.	Enduit de ciment avec quelques traces d'érosion au niveau des fenêtres et à la base du mur.		
	Menuiserie	Bois en bon état.		
	Sol alentour	Présence d'un trottoir à la base du mur.		
Pathologies	Infiltration en bas de mur en correspondance avec la descente d'EP. Érosion de l'enduit.			
Détails particuliers	Chaînage en haut (clés de serrage visibles).			
Notes/Commentaires	Pisé pas visible sauf aux endroits où l'enduit s'est détaché. Enduit étanche. Déjà inventorié en 2008.			

DSA Terre - Avril 2023 35

# MO5 - MAISON EN PISÉ ENDUIT





N° Fiche	DSA23 <b>M05</b>	- Auteurs	DSA Architecture de terre, cultures constructives et développement durable. ENSAG. Laboratoire CRAterre	
Date création	31 mars 2023			
Commune	Ruy-Montceau			
Village	Montceau 38300			
Adresse	250, Rue Centrale			
Cadastre	000 AW 34		AMP Menustric	
Latitude	45.587534 N		Rue Centrale	
Longitude	5.373471 E	5.373471 E		
Propriétaire (Public, Privé, autre)	Privé		Le dos dan ferrir	
Catégorie	Maison d'habitation			
Usage actuel edifice	Résidentiel			
Environnement	Bâtiment libre sur trois côtés avec un petit jardin, situé le long de la route.			
Techniques constructives et matériaux	Pisé de terre recouvert de ciment. Toiture en bois et tuiles mécaniques relativement neuve.			
État de conservation général	Abandonné Négligé Entretien minimal <b>Entr. régulier</b> Trés soigné			
	Soubassement	Non visible mais recouvert d'un enduit ciment, remontées capillaires (tâches sombres)		
	Murs/piliers	Pisé de terre recouvert d'un enduit ciment, visible dans les parties où le crépi s'est détaché.		
État Conservation	Couverture	Toiture assez récente, en bon état.		
Éléments constructifs	Revétement ext.	Enduit ciment avec quelques fissures et des détachements localisés.		
	Menuiserie	Pas visible de la rue		
	Sol alentour	Trottoir bitumé côté rue		
Pathologies	Tâches de remontées capillaires à la base du mur, détachement de l'enduit ciment et quelques fissures sur l'enduit.			
Détails particuliers	Muret de clôture en pisé avec enduit ciment, problème d'infiltration en tête de mur (présence de mousses), remontées capillaires dans le muret.			
Notes/Commentaires	Revêtement trop étanche qui ne laisse pas respirer le mur. Attention à l'évacuation des eaux de pluie à la base du mur.			

36

### MO6 - GRANGE





N° Fiche	DSA23 <b>M06</b>	At	DSA Architecture de terre, cultures
Date création	31 mars 2023	Auteurs	constructives et développement durable. ENSAG. Laboratoire CRAterre
Commune	Ruy-Montceau		
Village	Montceau 38300		Rue Centrale
Adresse	250, rue Centrale		Sale Herri Arrequi
Cadastre	000 AW 34		
Latitude	45.587398 N		
Longitude	5.373707 E		DELL
Propriétaire (Public, Privé, autre)	Privé		
Catégorie	Agricole		
Usage actuel edifice	Grange		
Environnement	Libre sur quatre côtés. Situé dans une cour intérieure, loin de la rue.		
Techniques constructives et matériaux	Pisé de terre visible sur le mur pignon, pisé enduit sur la façade principale. Toiture en bois et tuiles mécaniques. Présence d'extensions postérieures en parpaings de ciment.		
État de conservation général	Abandonné Négligé Entretien minimal <b>Entr. régulier</b> Trés soigné		
	Soubassement	Pas visible.	
	Murs/piliers	Pisé du mur pignon légèrement érodée mais globalement en bon état	
État Conservation	Couverture	Toiture en bois et tuiles mécaniques en bon état avec quelques éléments plus anciens et d'autres parties refaites récemment.	
Éléments constructifs	Revétement ext.	Façade nord de la grange avec un enduit à base de ciment en bon état (réalise environ 1970).	
	Menuiserie	Menuiserie en bois en bon état.	
	Sol alentour	Présence d'un trottoir sur le côté nord de la grange.	
Pathologies	Légère érosion du pisé sur la façade ouest.		
Détails particuliers	Construction d'un nouveau volume adossé au bâtiment en pisé réalisé en parpaing de ciment. Crépissage de la grange réalisé vers 1970.		
Notes/Commentaires	Attention aux extensions dont l'auvent s'appuie sur la maçonnerie du pisé: des problèmes de stagnation d'eau peuvent survenir.		

## M07 - MAISON EN PISÉ ENDUIT





N° Fiche	DSA23 <b>M07</b>	Autouro	DSA Architecture de terre, cultures
Date création	31 mars 2023	Auteurs	constructives et développement durable. ENSAG. Laboratoire CRAterre
Commune	Ruy-Montceau		
Village	Montceau 38300		A CONTRACT OF THE SECOND SECON
Adresse	250, Rue Centrale		
Cadastre	000 AW 34		Rue Centro
Latitude	45.587548 N		
Longitude	5.373919 E		
Propriétaire (Public, Privé, autre)	Privé		
Catégorie	Agricole		
Usage actuel edifice	Stockage		
Environnement	Adjacent à un bâtiment, libre sur trois côtés. Placé le long de la route avec un trottoir à la base.		
Techniques constructives et matériaux	Pisé de terre entièrement recouvert d'enduit, à l'exception de la partie supérieure de la façade ouest. Toiture en bois et tuiles canales.		
État de conservation général	Abandonné Négligé Entretien minimal <b>Entr. régulier</b> Trés soigné		
	Soubassement	Pas visible, complèter	ment enduit.
	Murs/piliers	Pisé de terre légèrement érodé dans la partie visible et avec des parties d'enduit détachées. Reprises de la maçonnerie du sommet avec des parpaing de ciment et des briques cuites.	
État Conservation Éléments constructifs	Couverture	Nouvelle toiture en bois et tuiles en bon état.	
Elements constructins	Revétement ext.	Enduit de ciment en bon état.	
	Menuiserie	Non visible du côté de la rue.	
	Sol alentour	Cour intérieure en gravier, façade nord en contact avec la rue.	
Pathologies	Erosion du pisé exposé, légère érosion de l'enduit à la base du mur et présentant quelques traces d'humidité localisées.		
Détails particuliers	Le bâtiment fait partie d'un complexe agricole.		
Notes/Commentaires	Revêtement excessiveme	nt étanche.	

38

### MO8 - USINE





N° Fiche	DSA23 <b>M08</b>	Autouro	DSA Architecture de terre, cultures	
Date création	31 mars 2023	Auteurs	constructives et développement durable. ENSAG. Laboratoire CRAterre	
Commune	Ruy-Montceau			
Village	Montceau 38300		Rue Centrale	
Adresse	274/280/284/290, Rue Ce	entrale	Salid Herri American	
Cadastre	000 AX 80			
Latitude	45.587156 N			
Longitude	5.374312 E			
Propriétaire (Public, Privé, autre)	Privé			
Catégorie	Commercial			
Usage actuel edifice	Stockage et bureaux	Stockage et bureaux		
Environnement	Bâtiment isolé situé en ar	rière de la route princi <sub>l</sub>	pale mais en bordure d'une route secondaire.	
Techniques constructives et matériaux	Béton maigre avec enduit de ciment. Toiture en bois et tuiles mécaniques.			
État de conservation général	Abandonné Néglig	é Entretien	minimal Entr. régulier Trés soigné	
	Soubassement	Non existant		
	Murs/piliers	Maçonnerie érodée par endroit sans enduit et avec fissures importantes.		
État Conservation	Couverture	Toiture en bois et tuiles mécaniques en bon état.		
Éléments constructifs	Revétement ext.	Enduit de ciment très dégradé sur toutes les façades. Éclats importants, traces d'humidité, fissures et dégradations dues au vandalisme.		
	Menuiserie	Cadres des fenêtres et des portes entièrement enduits.		
	Sol alentour	Présence d'un trottoir sur la façade nord, présence de végétation à la base de la façade est.		
Pathologies	Décollement de l'enduit, fissures, infiltrations d'eau importantes au niveau des descentes d'EP, dégradation par vandalisme			
Détails particuliers	Présence de connecteurs de surveillance au niveau des fissures. Fermeture d'anciennes ouvertures avec parpaing de ciment			
Notes/Commentaires	Porter une attention particulière à l'état des descentes d'EP et des infiltrations. Surveillance des fissures. Inventaire du bâtiment déjà réalisé en 2008			

DSA Terre - Avril 2023

39

## M09 - MAISON EN PISÉ ENDUIT





N° Fiche	DSA23 <b>M09</b>	Autouro	DSA Architecture de terre, cultures	
Date création	31 mars 2023	Auteurs	constructives et développement durable. ENSAG. Laboratoire CRAterre	
Commune	Ruy-Montceau			
Village	Montceau 38300		Rue Centrale	
Adresse	55, Chemin de la Marguin	iére	S. C. Herri American	
Cadastre	000 ax 199			
Latitude	45.587105 N			
Longitude	5.374566 E			
Propriétaire (Public, Privé, autre)	Privé			
Catégorie	Résidentiel			
Usage actuel edifice	Maison			
Environnement	Bâtiment isolé situé le lor	ng d'une route seconda	ire rurale.	
Techniques constructives et matériaux	Pisé de terre avec enduit des fenêtres.	ciment. Reprise de la m	naçonnerie en parpaings. Briques cuites autour	
État de conservation général	Abandonné <b>Né</b>	gligé Entretien	ı minimal Entr. régulier Trés soigné	
	Soubassement	Bas ou inexistant.		
	Murs/piliers	Mur de pisé entièrement enduit avec des traces d'humidité.		
État Conservation	Couverture	Toiture en bois et tuiles mecániques en bon état.		
Éléments constructifs	Revétement ext.	Enduit ciment endommagé. Enduit de ciment posé sur un enduit de chaux antérieur.		
	Menuiserie	Bois en mauvais état. Jambage de fenêtres en briques cuites. Transformation d'une porte en fenêtre à l'aide de parpaings en ciment.		
	Sol alentour	En face de l'usine. Circulation de véhicules.		
Pathologies	Soubassement potentiellement absent. Décollement du crépi. Mauvaise pratique de rénovation avec parpaings et enduit ciment. Traces de remontées capillaires à la base du mur.			
Détails particuliers	Détails en brique cuite dans les menuiseries. Volet en bois ancien.			
Notes/Commentaires	Maison historique. Attention particulière au phénomène de remontée capillaire à l'intérieur de la paroi.			

40

## M10 - MAISON EN PISÉ ENDUIT





N° Fiche	DSA23 <b>M10</b>	Autouro	DSA Architecture de terre, cultures	
Date création	31 mars 2023	Auteurs	constructives et développement durable. ENSAG. Laboratoire CRAterre	
Commune	Ruy-Montceau			
Village	Montceau 38300			
Adresse	206, Chemin de la Margui	nière	Tue day.	
Cadastre	000 AX 106			
Latitude	45.586633 N			
Longitude	5.376005 E		Chem. de Marquinere	
Propriétaire (Public, Privé, autre)	Privé			
Catégorie	Residentiel et agricole			
Usage actuel edifice	Maison et espace de stockage			
Environnement	Bâtiment isolé situé sur un chemin rural et doté d'une cour intérieure.			
Techniques constructives et matériaux	Pisé de terre avec enduit de ciment. Extension réalisée avec parpaing de ciment. Toiture en bois et tuiles mécaniques.			
État de conservation général	Abandonné Néglig	jé Entretien min	nimal <b>Entr. régulier</b> Trés soigné	
	Soubassement	Petit soubassement e décollements.	en béton maigre partiellement enduit avec des	
	Murs/piliers	Pisé de terre avec enduit de ciment visible uniquement là où il n'y a plus d'enduit. Petites reprises avec parpaing de ciment.		
État Conservation Éléments constructifs	Couverture	Toiture en bon état.		
	Revétement ext.	Enduit de ciment réalisé plus récemment sur les façades vers la cour, et plus ancien et en mauvais état sur la façade nord avec des détachements à la base du mur.		
	Menuiserie	Menuiserie en bois en bon état et rebord de fenêtre en pierre au rez-de-chaussée.		
	Sol alentour	Présence d'une rigole pour l'ecoulement des eaux à la base du mur nord.		
Pathologies	Fissuration du crépi avec décollement localisé à la base du mur. L'enduit du muret de l'ancien poulailler présente un décollement important.			
Détails particuliers	Bâtiment construit en 1905. La partie agrandie avec des blocs de ciment abritait à l'origine un poulailler (le volume initial était délimité par le muret en pisé). Présence d'une cave voûtée creusée dans la terre.			
Notes/Commentaires	Enduit etanche: la présence de fissures sur l'enduit le plus récent indique un détachement du mur sous-jacent.			

## M11 - GARAGE EN PISÉ APPARENTE





N° Fiche	DSA23 <b>M11</b>	Autouro	DSA Architecture de terre, cultures	
Date création	31 mars 2023	Auteurs	constructives et développement durable. ENSAG. Laboratoire CRAterre	
Commune	Ruy-Montceau			
Village	Montceau 38300		Constant	
Adresse	29, Rue Centrale		Comite	
Cadastre	000 AX 63			
Latitude	45.587704 N		ane many	
Longitude	5.376366 E			
Propriétaire (Public, Privé, autre)	Privé		Book Primate Page Kimperitip	
Catégorie	Agricole			
Usage actuel edifice	Garage/cave			
Environnement	Situé le long de la route à	côté d'une maison dai	ns une cour.	
Techniques constructives et matériaux	Pisé de terre non enduit.	Foiture en bois et tuiles	s mécaniques.	
État de conservation général	Abandonné Néglig	é Entretien r	minimal Entr. régulier Trés soigné	
État Conservation Éléments constructifs	Soubassement	Bas et en pierre. Reprise en hauteur du soubassement en parpaings (hypothèse: érosion banche inférieure du pisé érodé par l'effet gel/degel. Remontées capillaires et circulation des véhicules)		
	Murs/piliers	Murs en pisé non enduit. Lits de chaux banches et angles encore présent dans la façade est. Façade ouest et sud lits de chaux et surface pisé érodé. Angle sud-ouest perte progressive de matière. Fissure sur la façade est. Présence de chaînage métallique.		
	Couverture	Couverture en bois ancien et tuiles mécaniques. Création d'une arase en parpaings sur le mur pignon en pisé. Absence de système de collecte des eaux de pluie.		
	Revétement ext.	Pisé non enduit.		
	Menuiserie	Porte et linteau en bois ancien.		
	Sol alentour	Présence de végétation et d'arbustes au pied du mur de la façade ouest.		
Pathologies	Végétation grimpante sur la façade ouest. Phénomène d'érosion directe par l'impact des gouttes de pluies et du vent. Présence de fissures parfois recouvertes de chaux.			
Détails particuliers	Protéger le caractère agricole du bâtiment. Une position stratégique dans le centre-ville.			
Notes/Commentaires	Bâtiment en face de la place principale du village. Recommandation : travaux de reprise des lits de chaux sur les murs. Bardage jonction toiture et mur pour couvrir les parpaings. Travaux pentes côté ouest. Enduire le soubassement à la chaux.			

42

#### HISTOIRE DU SITE

La Maison ROYBON est considérée comme étant la plus ancienne bâtisse de Montceau. Originellement maison bourgeoise, elle est devenue une école puis un local d'association et un lo-1989 gement social avant d'être laissée sans entretien Local rangement pendant plusieurs décennies. 1965 Montceau Evasion Adduction d'eau puis abandon Bâtiment vide 1959 **Début XVIIIe** 1899 Bâtiment déclaré 1837 Maison Bourgeoise Construction 2020 vétuste Première classe Famille Roybon du préau La cheminée tombe Fermeture de l'école dans la maison Roybon Instit. M. Messimilly 2023 Etude patrimoniale 1829 1833 1967 Lègue à la commune Conseil municipal vote Rénovation de F. ROYBON l'ouverture d'une école Logement de la famille 2017 Pour ériger une maison Ricard 1884 Vol de la cloche d'éducation pour tous Fermeture temporaire Epidémie de variole les sexes 1948 1955 On sait qu'elle est devenue Ecole mixte pour les grands (10-14 ans) l'école des garçons

45

## **ETAT SOCIO-ECONOMIQUE**

### 2022 COMMERCES ET SERVICES D'AUJOURD'HUI

La visite du village a permis de faire l'état des lieux des principaux commerces et services disponibles à Montceau.

L'élément le plus marquant est l'absence de commerce de bouche : il n'existe aucun café, restaurant, épicerie, boulangerie en activité. Cela s'est vérifié au cours des entretiens avec les habitants qui déplorent souvent ce manque, et notament la fermeture de l'établissement T.Malizot en 2020. Le centre bourg et la place historique sont inactifs. Signalons que sur environ 320 entreprises présentes sur la commune de Ruy-Montceau, Montceau en compte 40.

Industrie et artisanat
Commerces et services hoteliers
Services à la personne
Agriculture et Paysage
Equipements publics



Carte des commerces et services actuels Source : Annuaire des entreprises 2020 - Mairie de Ruy.Montceau DSA Terre - Sans echelle



# 1950 COMMERCES ET SERVICES D'HIER

Cette absence d'activité tranche avec le passé du lieu qui a pourtant bénéficié d'une vraie vie de village. D'après un document de Georges Vittoz, collecté par l'association Les Godas, le village a pu compter jusqu'à 4 cafés-restaurant-épicerie.

La place du village était particulièrement animée : trois cafés, une boulangerie, une boucherie, un coiffeur, un fabricant de galoches, une menuiserie, un maréchal ferrant, une mercerie, un tabac. Sans compter la foire organisée chaque année le 28 Juillet jusque dans les années 1990.

Malgré l'absence d'information sur les catégories entreprises et services, nous avons pu constater, lors des entretiens avec les habitants, que le souve-nir de certaines industries reste très présent. Près de l'école des filles se trouvait par exemple une laiterie et une usine de tissage (fermée en 1975) qui recrutait les filles sorties de l'école, dès 14 ans.

Industrie et artisanat

Commerces et services hoteliers

Services à la personne

Agriculture et Paysage

Equipements publics

Absence d'info



Absence d'info

Absence d'info



Carte des commerces et services du milieu 20ème Source : site internet Les GODAS - Sans echelle



#### LE TISSU SOCIO-ECONOMIQUE

Avec autant d'entreprise sur le territoire, on sait que Montceau ne souffre pas d'un manque d'activité économique. En revanche, cette dernière s'est grandement tournée vers des activités industrielles, artisanales ou agricoles, et on constate une quasi-absence des commerces et services à la personne.

Côté associatif en revanche, les Ruymontois sont assez actifs avec 34 associations présentes et la salle Henri Annequin leur est reservée côté Montceau. On peut y lire un véritable engagement auprès de la communauté que ce soit pour la culture, le sport ou les loisirs. Dans la même démarche, un primeur ambulant est présent une demie-journée par semaine sur la place de Montceau.

L'échange, la communication et le partage ne sont pas absents et peuvent être à l'origine de mobilisations idéales pour les habitants.



Carte de la ligne bus 22 entre Bourguoin-Jallieu et Montceau Carte du réseau de ccovoiturage LANE Source :Mairie de Ruy-Montceau

#### LES TRANSPORTS

Le village de Montceau ne dispose pas d'infrastructure nationale ou régionale particulière en matière de transport. Aussi, les habitants sont très dépendants de la voiture au quotidien. Il est à noter l'existence d'une ligne de bus relativement régulière et d'un réseau de covoiturage (LANE) mis en place et favorisé par la commune.

Enfin, si la densité de circulation ne semble pas être un problème, la vitesse des voitures au passage de l'école ne permet pas aujourd'hui d'envisager une circulation piétonne et cycliste sereine. L'apaisement des flux est à envisager.



#### **ROGER BRUN**

Date de l'entretien : 3 avril 2023 Année de naissance : 1936

Roger se souvient d'une période où l'école ne comptait que 13 élèves seulement et menaçait de fermer. Plus tard, quand ils étaient suffisamment nombreux, les garçons et les filles ont été séparés entre l'école du haut, plus récente, et l'école d'en bas. Enfin, la division s'est faite entre les petits et les grands.

Il se rappelle que l'école commençait à 8h jusqu'à 11h30 puis de 13h30 à 16h30. Sur le chemin en rentrant à la maison après les cours, il faisait ses devoirs sur les trottoirs avec ses camarades. Il aimait faire des croche-pieds aux filles à l'aide d'un parapluie et il achetait des pétards pour leur faire peur. Sa plus grosse bêtise a été de conduire la voiture du curé, sans l'accord de ce dernier.

L'école était chauffée grâce à un poêle à bois et chacun ramenait du bois dans son cartable. Chacun leur tour, les élèves devaient puiser l'eau du puits avec une manivelle.

À son retour de l'armée, lorsqu'il avait 25 ans, il allait parfois à l'ancienne école des filles pour profiter des guinguettes et des bals dansants.

« Comme mes parents tenaient une ferme, j'apportais très souvent du lait à l'instituteur. Un jour, un mûlet de la laiterie en face de l'école s'est emballé et c'est M. Olivier qui a réussi à l'arrêter. »



Photographie montrant Roger Brun devant son domicile lors de notre rencontre le 3 avril 2023.

Source: Eva Zaccaro

#### JULIETTE DELBAR & ROGER GUILLAUD

Date de l'entretien : 31 mars 2023 Année de naissance : 1933 (Juliette) 1935 (Roger)

Juliette et Roger sont frère et soeur. Originaires de Cessieu, ils sont arrivés à Montceau en 1941 à cause de la guerre. Juliette avait alors 8 ans et son frère 6 ans. Leur famille cultivait des pommes de terre, du blé, du maïs et du tabac.

Il semblerait, d'après des « on-dit », que les soeurs religieuses qui faisaient classe au milieu du 19ème siècle avaient une vache, présente sur le terrain derrière l'ancienne école des filles.

Juliette a été scolarisée à « l'école d'en haut » et Roger à « l'école d'en bas ». Garçons et filles étaient donc séparés. Ils mettaient une demi-heure pour aller à l'école à pied. En hiver, les enfants à tour de rôle devaient aller chercher du bois ou du charbon dans la cave (en face en entrant dans l'école) pour allumer le chauffage.

Le frère et la soeur ont surtout fait des bêtises au cathéchisme mais pas spécialement à l'école.

En 1947, Juliette, alors âgée de 14 ans, est allée travailler à l'usine de tissage située dans la rue centrale. Il était rare que les élèves puissent continuer d'aller à l'école après l'obtention du certificat d'études, ils devenaient ouvriers très tôt.

« M.Olivier, l'instituteur, venait en vélo pour nous surveiller le matin sur le chemin de l'école. Nous coupions la route par les champs pour aller plus vite et faire des bêtises. »



Photographie montrant Roger Guillaud et Juliette Delbar devant le domicile de cette dernière, le 31 mars 2023.

Source : Anna Cho

#### FERDINAND SAUGEY

Date de l'entretien : 31 mars 2023

Année de naissance : 1931

Ferdinand se souvient de l'époque où le village comptait quatre cafés et une boulangerie. Il a intégré l'école à l'âge de 6 ans alors qu'il savait déjà lire et compter. Le nombre d'élèves ne faisant qu'augmenter, la commune avait décidé de diviser les effectifs en deux classes: les petits et les grands. Le couple d'instituteurs logeait au premier étage du bâtiment, la salle était au rez-de-chaussée.

La classe de Ferdinand était composée de 35 élèves, l'institutrice était très stricte et leur cassait des règles en bois sur la tête. Il n'y avait qu'une seule ampoule dans toute la classe : en hiver, il était difficile de voir son cahier tellement les fenêtres étaient petites. Un poêle à charbon était positionné au milieu de la salle et le stock de charbon était à la cave.

Dans ses souvenirs, l'école n'a pas connu d'extension mais au contraire son emprise a diminué. Des parties s'écroulaient déjà à l'époque et Ferdinand et ses camarades n'avaient pas le droit d'aller jouer derrière le bâtiment car c'était trop dangereux.

Le directeur de l'usine de tissage venait voir les élèves les plus âgés pour leur proposer du travail. « Il n'y avait pas de cantine le midi alors chaque élève devait rentrer à la maison pour le casse-croûte. En hiver, nous n'avions que des galoches avec des semelles en bois pour marcher jusqu'à l'école. »



Photographie montrant Ferdinand Saugey devant son domicile lors de notre rencontre le 31 mars 2023.

Source: Lucie Holopirkova

#### **MICHEL SAUGEY**

Date de l'entretien : 5 avril 2023 Année de naissance : 1949

Michel est un entrepreneur local à la retraite et un de nos premiers contacts à Montceau. C'est lui qui a pris le soin de réparer le préau récemment et de recouvrir le toit de l'ancienne école des filles après la chute de la cheminée, face ouest, il y a quelques années. Dans les années 80, il était déjà intervenu sur la cheminée côté rue. Il connaît donc très bien la bâtisse.

Il n'a pas été scolarisé dans cette ancienne école des filles car il était encore en classe des petits, à « l'école d'en haut ». Mais il se souvient d'y être allé un jour car sa maîtresse était malade.

Depuis quatre générations, de père en fils, la famille de Saugey transmet le savoir-faire de la construction et le prénom (Michel). Son arrière-grand-père, son grand-père et son père étaient tous maçons, entrepreneurs et maire de Montceau pour le dernier. Tous construisaient en pisé et Michel se souvient des chantiers de son père avec des banches lyonnaises. Michel a commencé à travailler dans la construction en 1969 juste avant de partir en service militaire. Aujourd'hui, la tradition familiale continue de père en fille, puisque sa fille Laurence a repris l'entreprise Saugey il y a une dizaine d'années.

« Ça me désole de voir tomber ce bâtiment que j'ai toujours connu dans mon cher village. L'ancienne école est remplie de souvenirs. »



Photographie montrant Michel Saugey devant sa maison de chasse.

Source: Michel Saugey

#### **ANDRÉ RICARD**

Date de l'entretien : 3 avril 2023 Année de naissance : 1950

André a vécu dans le bâtiment de l'ancienne école avec sa mère et ses grands-parents maternels (les Riccardi) de 1967 à 1972. Il avait 17 ans lorsqu'il s'installe dans ce logement mis à disposition par la mairie. Sa mère, Jeanne, travaillait à l'usine de tissage.

La mairie a entreprit quelques travaux de rénovation avant l'émmenagement de la famille : peinture blanche sur les plafonds, papier-peint sur les murs, installation d'une cuisine et d'un chauffeeau avec l'arrivée de l'eau courante. Le dernier étage était utilisé comme un espace de stockage pour la nouvelle école « d'en haut ». Le toilette était situé dehors, dans un coin au fond du préau et ce n'est qu'en 1970 qu'il fût installé à l'intérieur du logement. C'est aussi à cette période que l'oncle d'André consolide la toiture déjà fragile et ajoute l'évier extérieur qui servait à laver les légumes.

L'extension au nord en pierre hébergeait le poulailler et le fenil pour les lapins que le grand-père d'André vendait, il reste aujourd'hui un vieux clapier.

André se souvient des grands repas de famille avec ses cousins ainsi que des bals avec l'orchestre qui s'installait sous le préau et la mise en place d'un plancher en bois pour que les villageois puissent danser. « Ce bâtiment a été en quelque sorte le premier logement social de la mairie. C'est la plus belle bâtisse du village. C'est un toit à 8 pans, c'est pas courant !»



Photographie montrant Jeanne Ricard (la mère d'André) devant l'ancienne école des filles, à côté de la tranchée d'adduction d'eau en 1965. Source : Association Les Godas



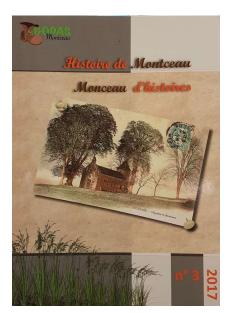
Photographie montrant André Ricard visitant et redécouvrant l'ancienne école des filles en l'état d'abandon lors de notre rencontre le 3 avril 2023. Source : Sébastien Moriset

## **ASSOCIATION LES GODAS**

Les Godas (Gentils Organisateurs Des Anciens du Sou) est une association loi 1901 créée en 2009 par les anciens parents d'élèves du Sou des écoles de Montceau.

L'association essaye de conserver l'identité de Montceau qui semble s'appauvrir en activité depuis la fusion avec Ruy. Elle lutte aussi pour que le village ne devienne pas qu'un simple « villagedortoir » entre Lyon et Grenoble, comme les autres communes avoisinantes.

Les Godas ont édité six numéros de Histoire de Montceau - Monceau d'histoires qui présentent le patrimoine historique du village, dont l'ancienne école des filles qui nous intéresse particulièrement.



Histoire de Montceau - Monceau d'histoires, livre n°3, 2017, Source: Association Les Godas

## MARIE-THÉRÈSE BROUILLAC & PHILIPPE PARIGOT

Date de l'entretien : 31 mars 2023

Marie-Thérèse est née en 1949 et a grandi à Montceau. Elle était scolarisée à l'école d'en haut et n'a jamais eu de cours à l'ancienne école des filles. Elle se souvient avoir été en classe avec André Ricard et Michel Saugey.

### **ALAIN BOURSET & ROGER BRUNO-MIGNOT**

Date de l'entretien : 3 avril 2023

Alain et Roger ont rédigé ensemble le chapitre concernant l'ancienne école des filles du livre n°3. Ils ont passé beaucoup de temps aux archives communales et départementales pour récolter les documents qui ont servi à illustrer leur texte.

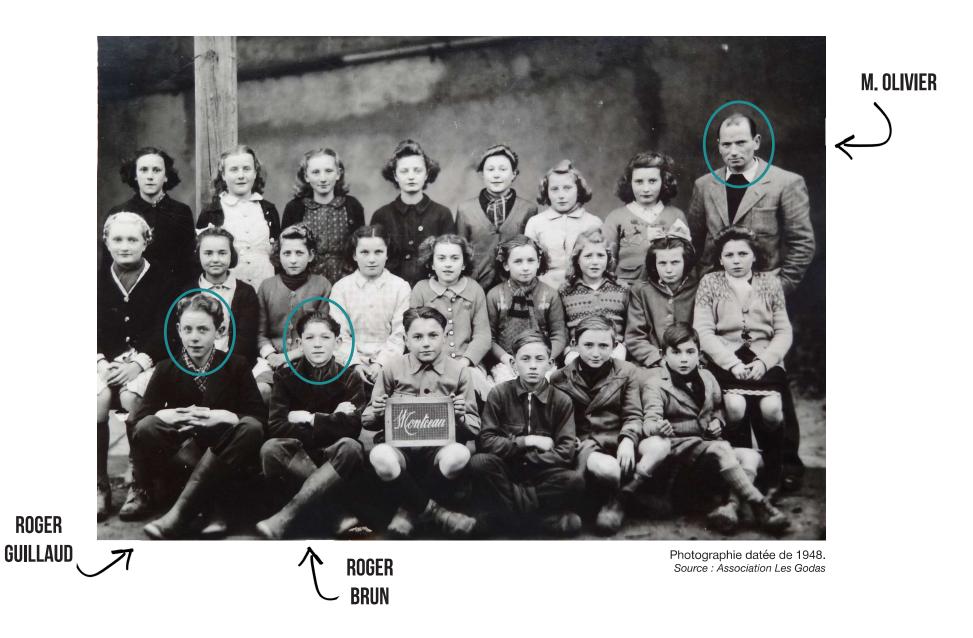


**BOURSET** 



Photographie lors de notre rencontre avec l'association Les Godas le 3 avril 2023. Source : Sébastien Moriset

## PHOTO DE CLASSE



## PHOTO DE CLASSE

RICARD

MARIE-THÉRÈSE **BROUILLAC** 



**MICHEL SAUGEY**  Photographie datée de 1955. Source : Association Les Godas

## ANECDOTES DU JARDIN

#### EN 1901...

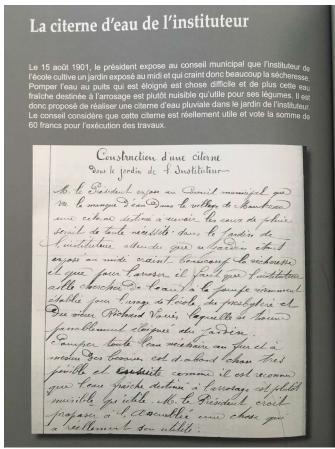
Le conseil municipal vote l'installation d'une citerne d'eau pour que l'instituteur puisse arroser son potager, trop éloigné du puits déjà existant.

#### EN 1927...

Le jardin autour de l'école semble être transformé Les élèves reviennent exceptionnellement à en roseraie grâce à l'instituteur M. Etienne. Les élèves, garçons et filles, apprennent à greffer des rosiers.

#### EN 1998...

l'ancienne écoles des filles pour apprendre à s'occuper d'un potager à l'occasion d'une année scolaire sur le thème de l'alimentation.



Page 97 du livre n°2 Histoire de Montceau -Monceau d'histoires, 2016 Source: Association Les Godas



Page 80 du livre n°3 Histoire de Montceau -Monceau d'histoires, 2017 Source: Association Les Godas



#### **♦ Les écoles de Ruy-Montceau** en mouvement

Un partie du jardin de l'ancienne école de filles appartenant à la commune a été mis à disposition de l'école de Montceau. Les enfants pourront ainsi se familiariser avec les plantations et chacun deviendra apprenti-jardinier.

Extrait du Courrier Ruymontois daté du 2ème semestre 1998. Source : Ville de Ruy-Montceau

## RESTITUTION D'ANALYSE

Il est intéressant de constater que la majorité des personnes rencontrées vivent dans des bâtiments en pisé. La plupart du temps, ce dernier est recouvert d'un enduit ciment. Pourtant, ce matériau est visuellement présent dans l'ensemble du village et de façon ponctuelle au sein de l'ancienne école.

La mairie pourrait prévoir de rédiger un cahier de prescriptions à destination des propriétaires de bâtiments en pisé afin de les guider dans l'entretien et les réparations de ce patrimoine. Cela permettrait de conserver le charme et l'authenticité de Montceau.

### AMÉNAGEMENT URBAIN NÉCESSAIRE

Il faut prendre en compte que l'accès à l'ancienne école est aujourd'hui difficile : impossibilité de stationner à proximité et dangerosité des trottoirs quasi inexistants. Il faut encourager les modes de déplacement doux tel que la bicyclette en transformant par exemple l'ancien préau en un éventuel local à vélos.

commune peut également proposer l'aménagement d'un trottoir qui permettrait aux piétons de se rendre sur place en toute sécurité. La création de ce trottoir permettrait dans un premier temps de ralentir les véhicules en ne laissant qu'un passage (sans croisement possible), et dans un second temps de protéger le pied de mur de l'ancienne école des rejaillissements d'eau.

### MISE EN VALEUR DU PISÉ DANS LE VILLAGE CRÉATION D'UN TIERS-LIEU ASSOCIATIF?

Des pistes de réhabilitation pour le devenir de ce bâtiment nous ont été présentées lors de nos divers échanges. Quel futur usage imaginé?

L'idée de rassembler les affaires ayant appartenu au fameux Kimmerling a été abordée : pourquoi ne pas créer un mini musée pour exposer et mettre en avant l'exploit du jeune aviateur ? Cette collection d'objets n'occuperait certainement que trop peu d'espace dans le bâtiment qui semble avoir beaucoup de potentiel en terme de surface.

Au fil de nos discussions, l'historique associatif de cette ancienne école est souvent revenu : organisation de guingettes, bals avec orchestre, concours de belote. Il nous a aussi été raconté que les habitants étaient friands de théâtre. Il manque aujourd'hui cruellement d'un lieu convivial.

L'association Les Godas a évoqué lors de notre rencontre l'existence de plusieurs métiers atypiques présents à Montceau : photographe animalier, brasseur, potier. L'ancienne école des filles ne pourrait-elle pas devenir un lieu alternatif (type coworking) où seraient ponctuellement accueilli.e.s de jeunes entrepreneur.se.s indépendante.s souhaitant développer de nouvelles activités économiques?

En 2015, un projet a été voté par la municipalité pour rénover une ancienne grange à Ruy dans le but de la transformer en tiers-lieu associatif : serait-il envisageable d'espérer le même sort pour l'ancienne école des filles ?

#### MÉTHODOLOGIE PARTICIPATIVE

Comment mettre en place un projet communautaire dans un lieu cher aux mémoires et tourné vers le futur?

Tout commence avec le partage.

Le pisé est une technique de construction qui s'opérait en communauté, la rénovation de l'école des filles est donc un projet idéal pour assurer aux habitants la création d'un lieu qui profite à tous.

Du point de vue urbain et programmatique, nous préconisons une phase de consultation participative qui pourra être encadrée par l'équipe municipale sous assistance, ou non d'un spécialiste tier.

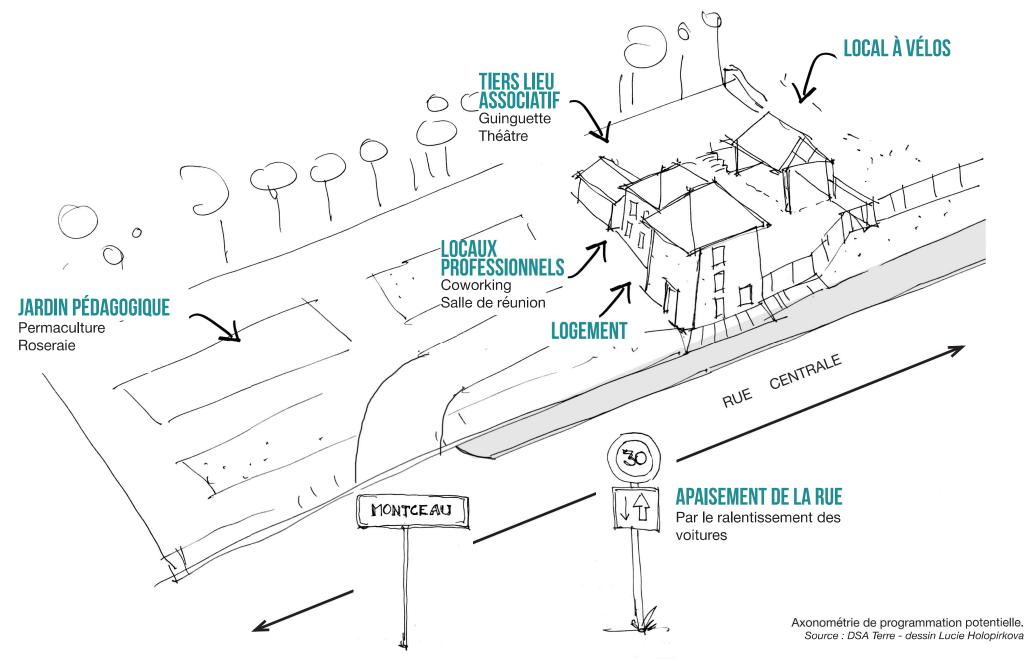
Les points importants à aborder sont les suivants :

- . Présentation du diagnostic
- Prise d'intérêts des habitants
- . Mise en commun
- . Restitution d'un projet
- . Etude de financement et gouvernance
- . Travaux sur la rue
- . Chantier participatif sur le bâti
- . Mise en service

« Faisons en sorte que ce centre se redynamise et joue à nouveau un rôle important dans la vie au village, la citoyenneté. »

> Page 66 du livre n°1 Histoire de Montceau -Monceau d'histoires, 2015 Source: Association Les Godas

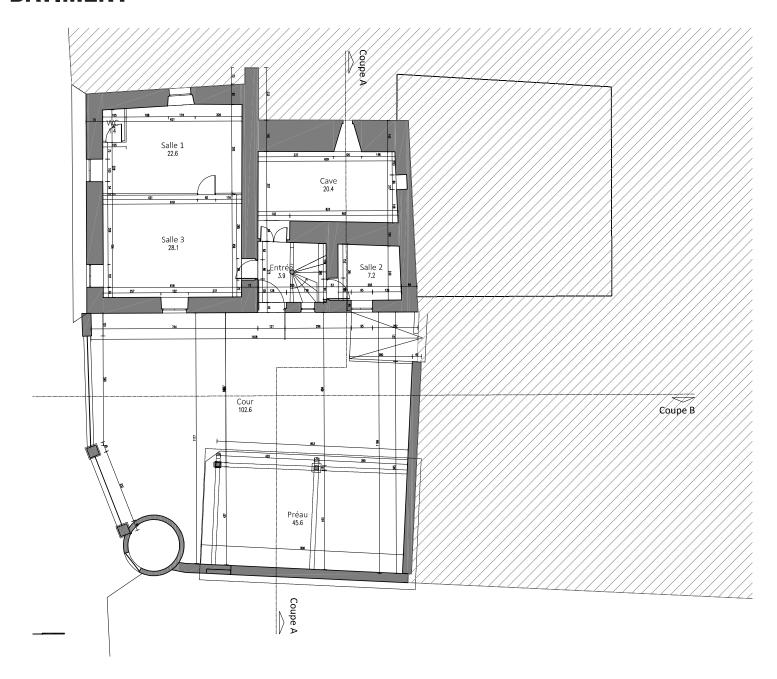
## REVALORISER L'ENTRÉE DU VILLAGE





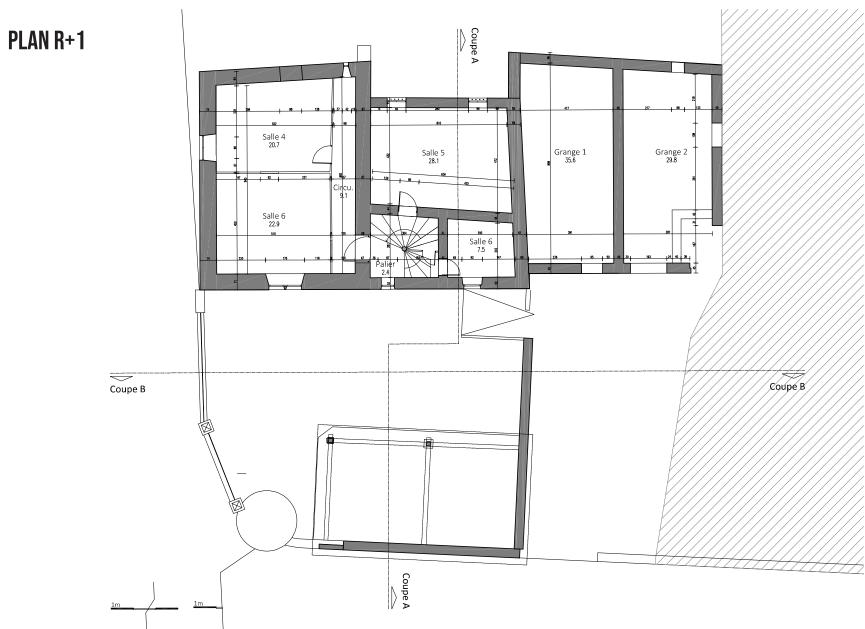
## PARTIE 2 / COMPRÉHENSION DE L'ARCHITECTURE

## PLAN RDC

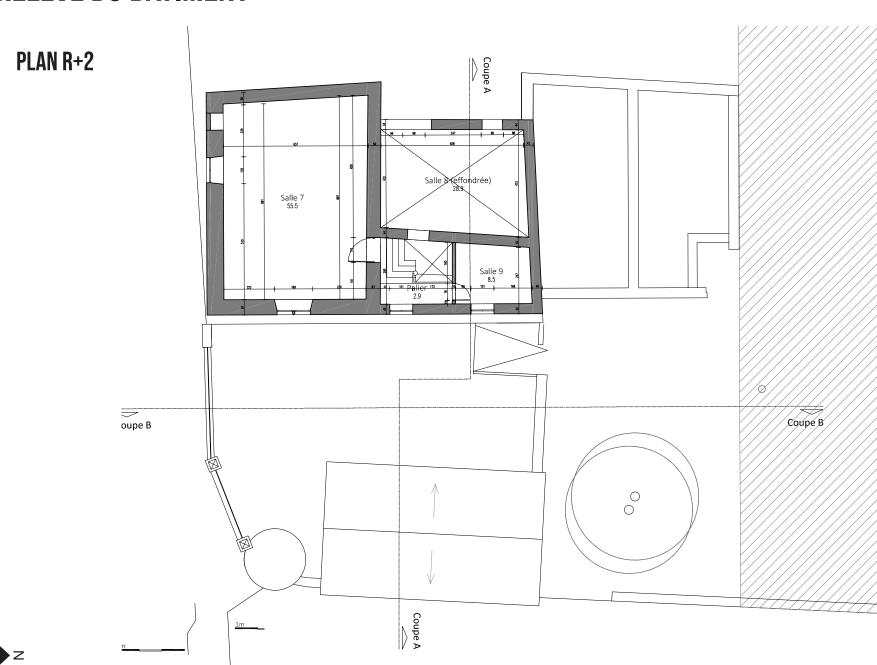




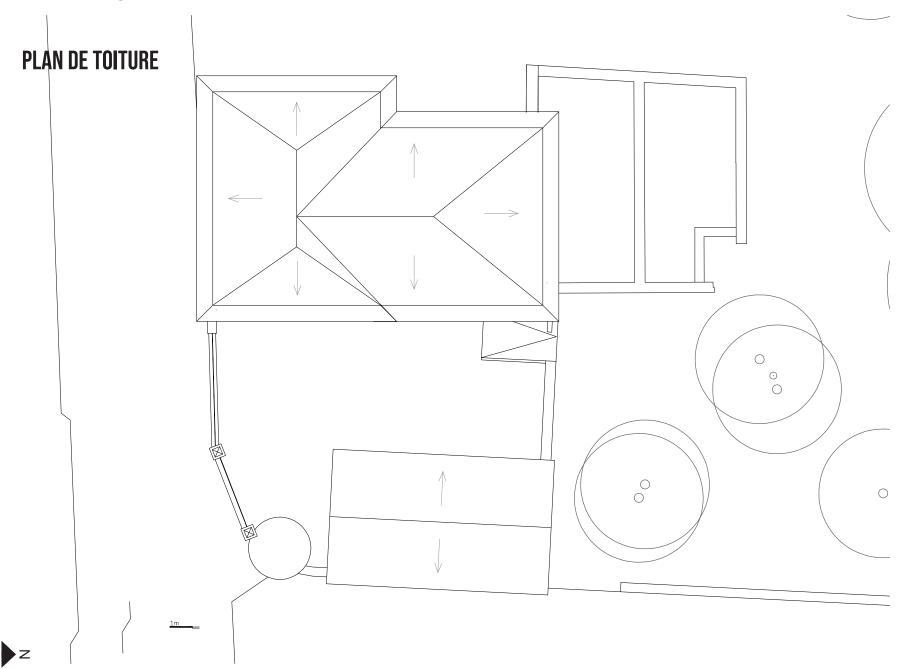




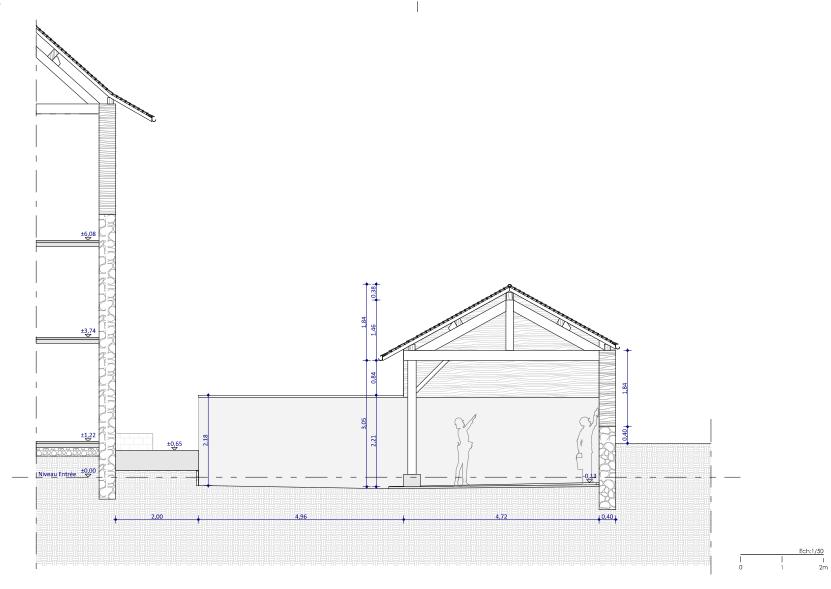






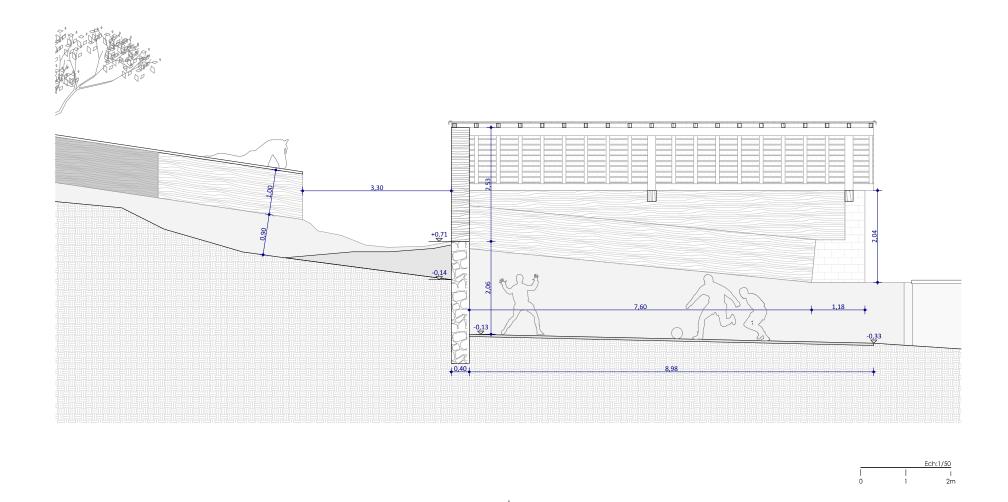


**COUPE AA** 





### **COUPE BB**







### **FACADE SUD**



### **FACADE OUEST**



# RELEVE DU BÂTIMENT

**FACADE NORD** 



Ech:1/50

## MATÉRIAUTHÈQUE PRÉAU



Maçonnerie pierre et végétation sur le puits



2 Maçonnerie pierres en arrêtes de poisson



Maçonnerie pierre et galets en arrête de poisson



A Parpaings



**5** Enduit ciment



6 Reprises ciment sur pisé et soubassement



7) Pisé



8 Trompe l'oeil sur enduit chaux



Trompe l'oeil sur enduit chaux



Charpente bois



11) Mâchefer



Pisé en biais



Pisé



Tuiles



15) Pisé, reprises ciment



DSA Terre - Avril 2023



Maçonnerie pierre



Maçonnerie mixte pierre et briques



Soubassement pierres de taille



Pisé



Maçonnerie pierre plates en arrête de poisson

Maçonnerie pierre et

galets en arrête de

poisson



Parpaings / Ciment



Mâchefer



Insert bois

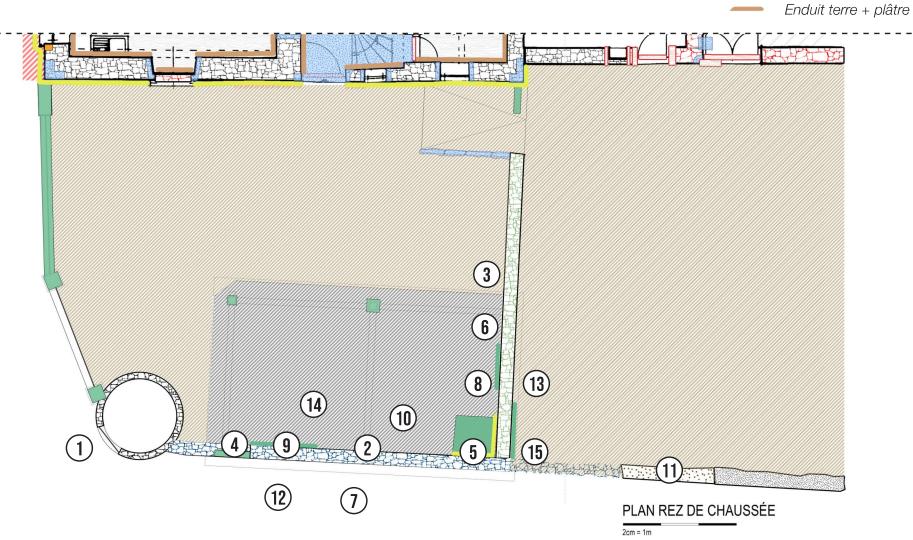


Pierres de taille





Plancher bois Dalle béton Sol terre battue Enduit ciment Enduit chaux





Z

## MATÉRIAUTHÈQUE REZ-DE-CHAUSSÉE



Maçonnerie pierre et enduit chaux



Trompe l'oeil sur l'enduit chaux



Soubassement en pierre de taille



Remplissage mixte pierre et brique



5 Soubassement pierre de taille, enduit chaux



6 Maçonnerie pierre et cadre fenêtre bois



Maçonnerie mixte pierre et briques



8) Pisé



**9** Reprise au ciment du cadre de fenêtre, date



Maçonnerie pierre enduit chaux



Contrefort en maçonnerie pierre et brique



Marches d'escalier en pierre de taille



Maçonnerie pierre, salpêtre

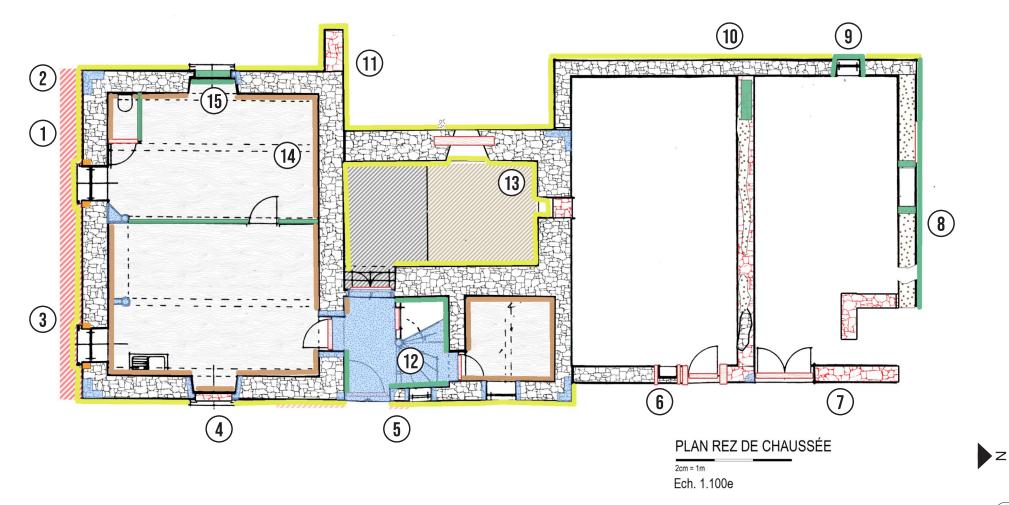


Peinture, plâtre et enduit terre sur maçonnerie pierre



Embrasure, pierre de taille et maçonnerie





## MATÉRIAUTHÈQUE 1ER ÉTAGE



Jonction escalier pierre et bois



2 Structure escalier bois



3 Plâtre, peinture, graffiti sous l'escalier



Escalier, pierre taillée



Portes de placard bois, peinture



6 Ancien linteau bois dans le mur en pierre



7 Papier peint



8 Plâtre, papier peint, graffiti



Ossature bois, briques, plâtre et papier peint



Traces de papier peint, plâtre



Reprise de mur au ciment



Porte bois peinte



Enduit terre, fenêtre bois



Palier, dalle pierre

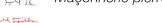


Poutres et sol effondré, bois et plâtre





Maçonnerie pierre



Maçonnerie mixte pierre et briques

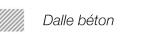


Soubassement pierres de taille



Pisé

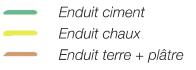


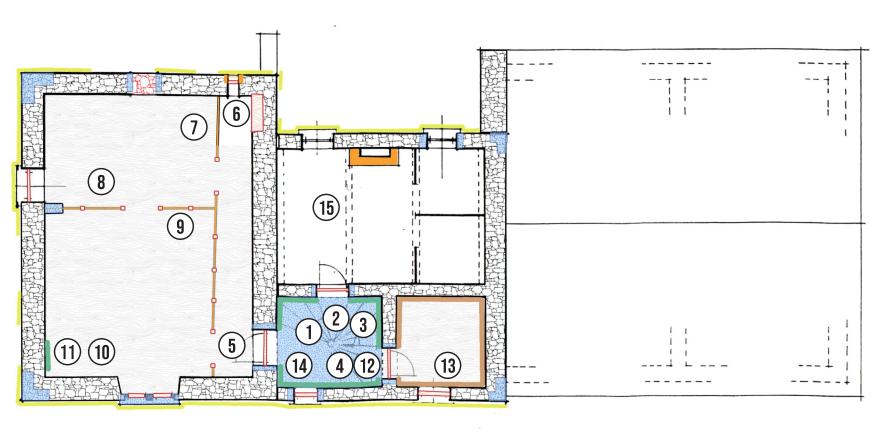




Insert bois Pierres de taille

Briques





PLAN ÉTAGE 2cm = 1m





# MATÉRIAUTHÈQUE COMBLES



Rampe d'escalier bois, assemblage



2 Marches d'escalier, bois



(3) Linteau bois



\ Enduit terre



Enduit terre coloré



6 Embrasure et linteau pierre taillée



Fenêtre et embrasure en pierre



8 Enduit terre, traces de main



9 Reprise de mur en briques



Maçonnerie pierre, traces de ciment



Maçonnerie pierre enduit chaux



Enduit sur pisé



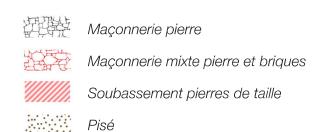
maçonnerie pierre, mousse



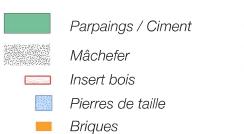
Chevrons et liteaux, tuiles anciennes et neuves

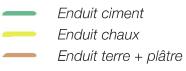


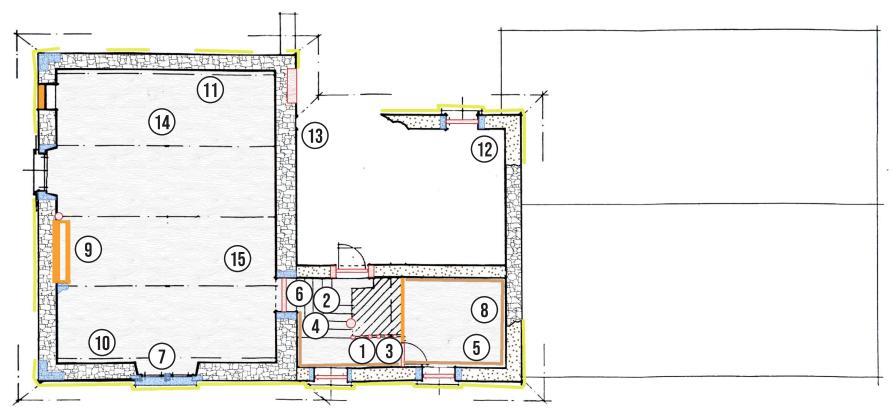
Charpente bois











PLAN COMBLES



# MATÉRIAUTHÈQUE FAÇADE EST

Gouttières et descentes d'eau Parpaings ciment / Béton

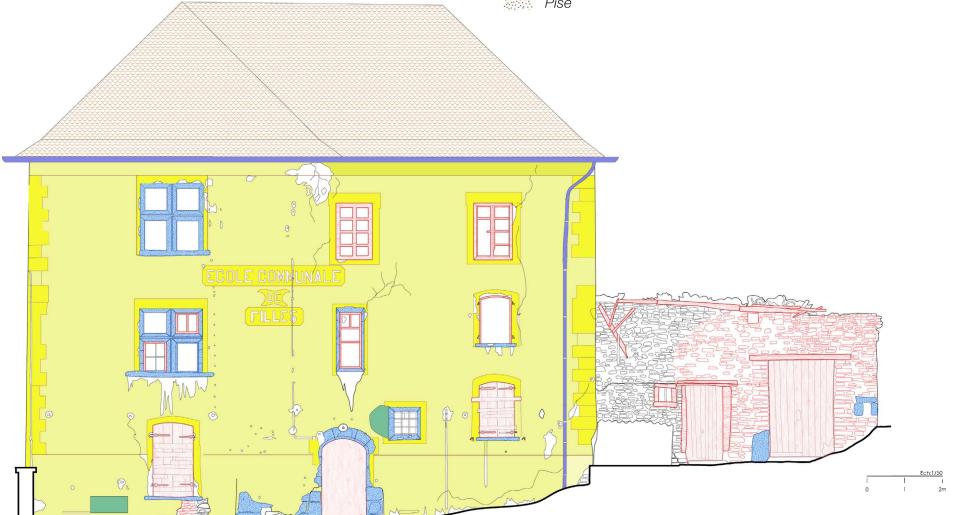
Toiture tuile écaille

Maçonnerie pierre

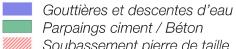
Maçonnerie mixte pierre et briques

Pisé





# MATÉRIAUTHÈQUE FAÇADE SUD



Soubassement pierre de taille

Peintures

Toiture tuile écaille

Maçonnerie pierre

Maçonnerie mixte pierre et briques

Pisé

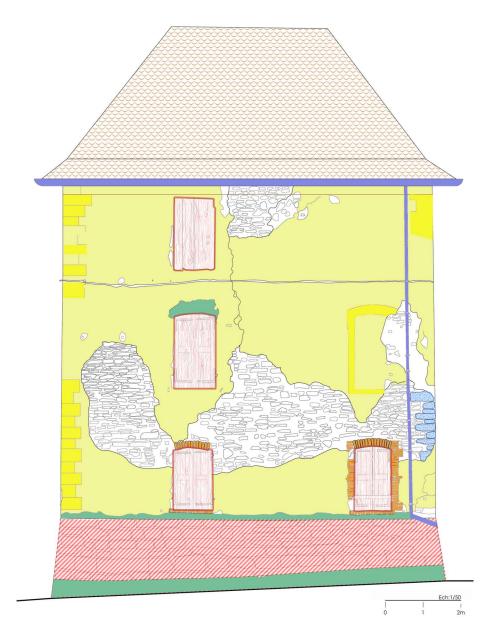
Briques

Enduit chaux

Bois

Pierres de taille

Enduit ciment

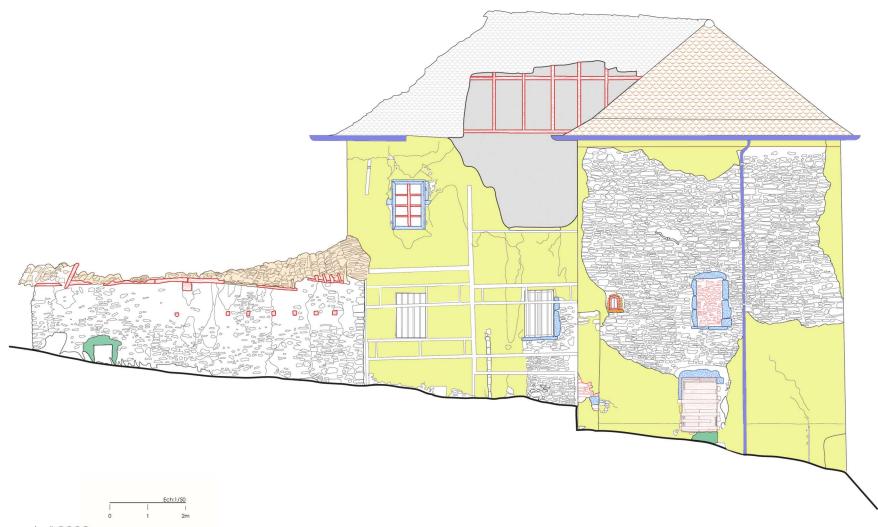




## MATÉRIAUTHÈQUE FAÇADE OUEST

Gouttières et descentes d'eau
Parpaings ciment / Béton
Soubassement pierre de taille
Peintures
Toiture tuile écaille
Maçonnerie pierre

Maçonnerie mixte pierre et briques
Pisé
Briques
Enduit chaux
Bois
Pierres de taille
Enduit ciment





## MATÉRIAUTHÈQUE FAÇADE NORD

Gouttières et descentes d'eau

Parpaings ciment / Béton

Soubassement pierre de taille

Peintures

Toiture tuile écaille

Maçonnerie pierre

Maçonnerie mixte pierre et briques

Pisé

Briques

Enduit chaux

Bois

Pierres de taille

Enduit ciment



Ech:1/50



Hypothèses d'étapes de construction du bâtiment

#### ETAPE 1

- corps de bâti sur rue en pierre, escalier en pierre, couverture escalier supposée.



Charpente sur rue homogène, insert de la seconde partie de la toiture ultérieur.





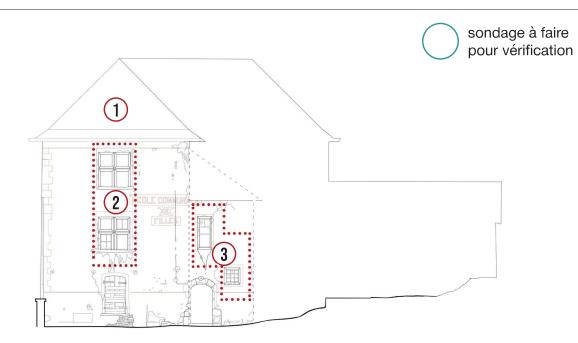
Menuiseries à meneaux identiques (feuillures, embrasures, encadrements)

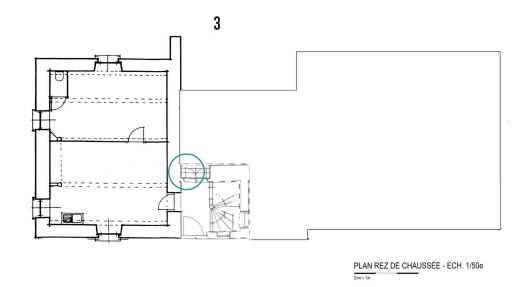




Menuiseries de la cage d'escalier homgènes (feuillures, embrasures, encadrements).









DSA Terre - Avril 2023

Hypothèses d'étapes de construction du bâtiment

#### ETAPE 2

- Agrandissement du bâtiment autour de la cage d'escalier, modification des paliers.



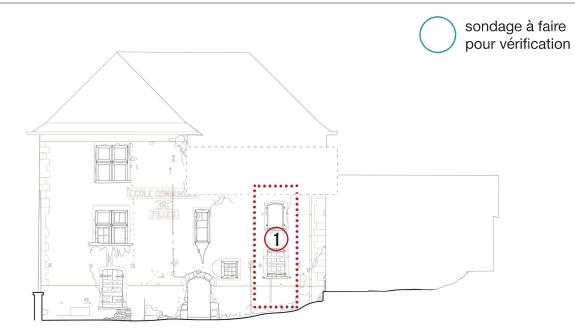
Menuiseries homogènes (forme, encadrement)



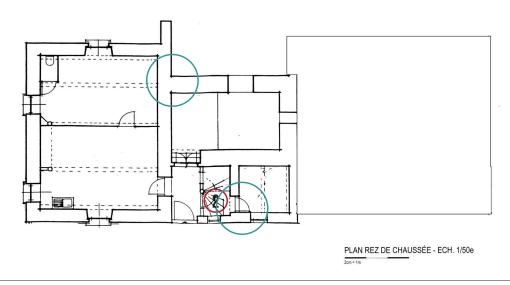
2

Modification des paliers





3





Hypothèses d'étapes de construction du bâtiment

#### ETAPE 3

- Surélévation de l'arrière du bâtiment, extension de la charpente.



Façonnage des pièces de charpente différent entre partie rue et partie arrière.





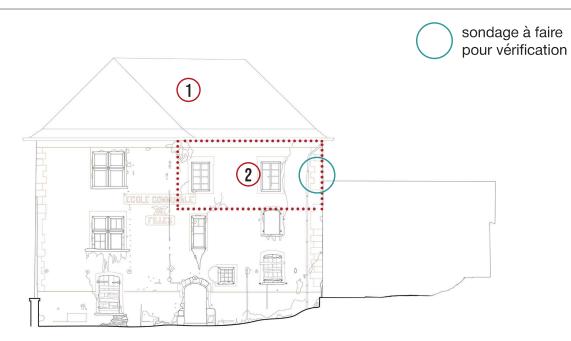
Changement de matériau au second niveau : pierre > pisé. Visible à l'extérieur et à l'intérieur.

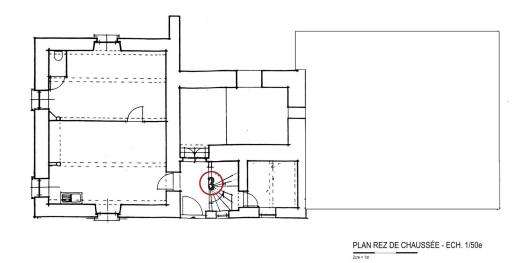




Changement de matériau au second niveau : pierre > bois









DSA Terre - Avril 2023

Hypothèses d'étapes de construction du bâtiment

#### ETAPE 4:

- Adossement d'un bâtiment de production, et modifications successives de celui ci.



Adossement de la maçonnerie de la «grange» sur le bâtiment d'habitation.





Présence d'un coup de sabre mettant en évidence l'ajout d'une maçonnerie plus récente (à droite) sur celle de gauche.

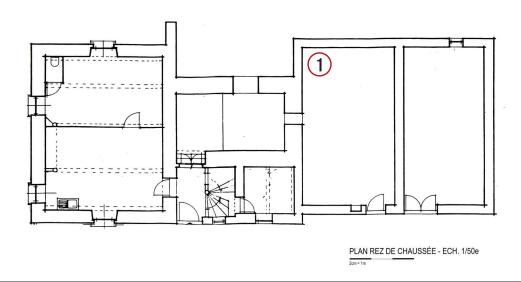




Effondrement de la toiture et de l'angle de la «grange»

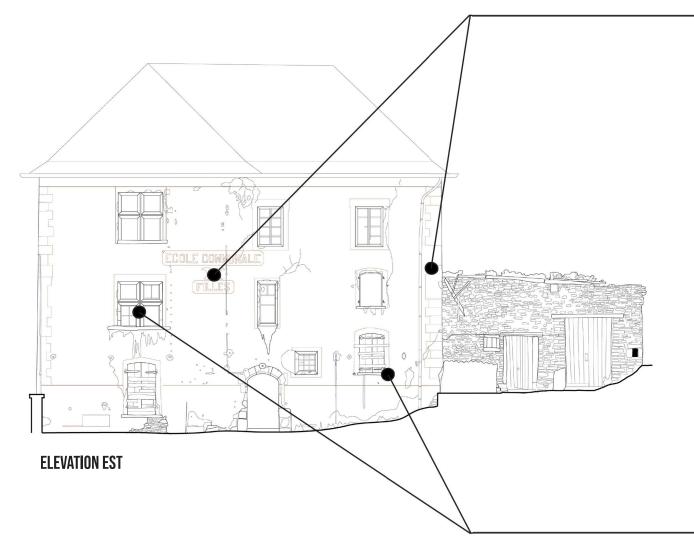








#### **EN FACADE**







Décors sur les enduits de façade du bâtiment principale sur les façades Est, Ouest et Sud : fonction du bâtiment, trompe-l'oeils de modénatures. Décors à conserver et / ou restaurer pour leur forte valeur symbolique (statut du bâtiment) et historique (typographie et savoir faire représentatifs d'une époque).

Un travail remarquable a été réalisé sur les baies du bâtiment :

- Deux ouvertures (façade Est) se distinguent : meneaux en pierre massive, feuillures arrondies, embrasures intérieures. Elles sont un marqueur du statut social des premiers propriétaires
- d'autres baies sont remarquables par leurs dimensions (porte d'entrée actuelle), leur forme (linteau en arc), ou leur décor (porte du dernier palier);
- certains éléments de quincaillerie sont également à noter : arrêts de volets bergère (façade est et ouest), poignées de portes.





#### **SOUS LE PREAU**







On retrouve des décors en trompe l'oeil de la même facture que ceux du bâtiment principal sur des parties de murs enduits du préau.

Sous bassements maçonnés avec un appareillage en arrêtes de poisson, caractéristiques de l'architecture traditionnelle de la région :

- avec insert de galets dans la partie de mur de soutènement,
- sans galets dans la partie clôture



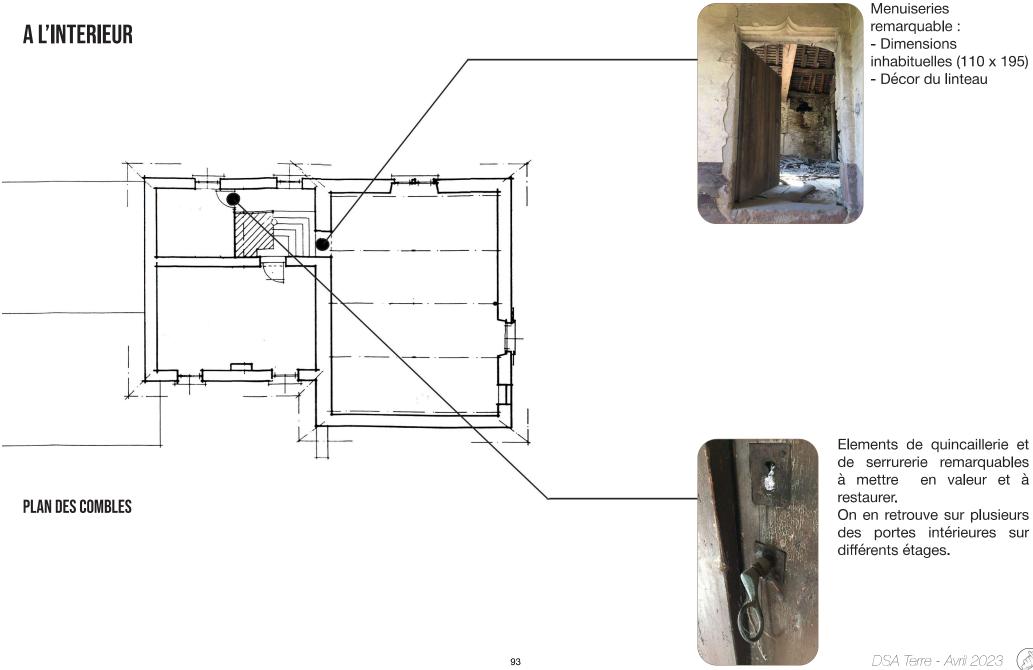
### LE MUR DE CLÔTURE





Le mâchefer est un matériau apparu dans les années 1850 et a disparu de la construction aux alentours de 1960 remplacé par le béton de ciment. Sa présence ici réside peut être par la disponibilité du matériau au moment de la probable reconstruction du mur.

Ce matériau reste assez rare et on peut y trouver une forte valeur patrimoniale.



#### **A L'INTERIEUR**



Escalier en hélice remarquable en pierre de taille avec fût central. La dernière volée en bois est assemblée sur un mât dans le prolongement du fût central. La présence d'un élément de ce «standing» qui rappelle les résidences bourgeoises de Lyon rappelle le statut social des propriétaires.



Une surprise attend les visiteurs sur le palier du R+1. Une étoile est gravée sur le sol. Ce travail de la pierre tend de nouveau à penser que les propriétaires devaient probablement être assez aisés.

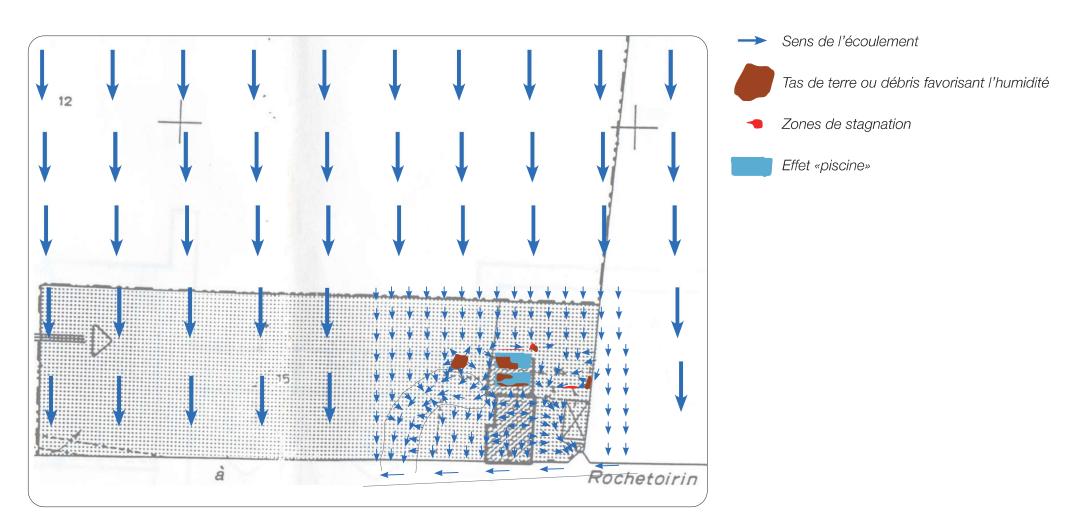
Travail remarquable de charpente :

- dimensions et portée des éléments;
- assemblages singuliers, notamment auniveau des contrefiches qui soutiennent la faîtière.

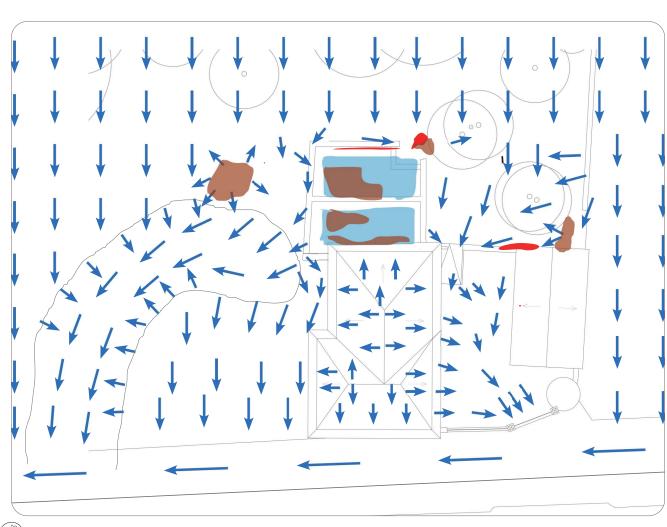




### PLAN DE CHEMINEMENT DE L'EAU - ENVIRONNEMENT



### PLAN DE CHEMINEMENT DE L'EAU - PARCELLE

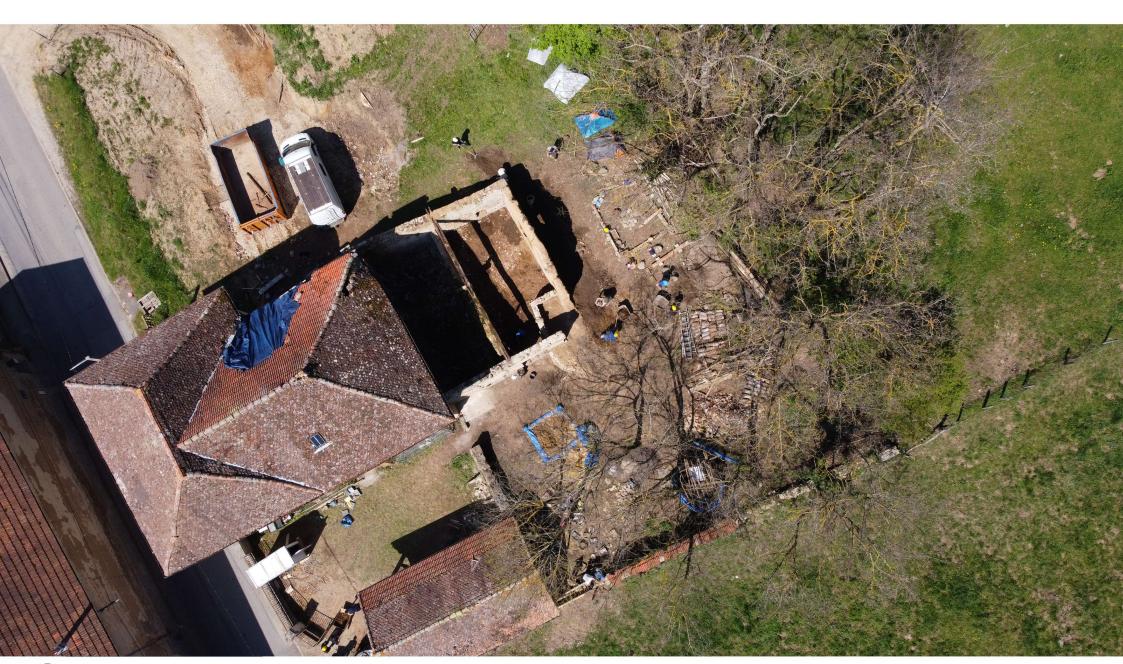






Zones de stagnation





## **PARTIE 3 / DIAGNOSTIC**

## RELEVÉ DES PATHOLOGIES PRÉAU



Maçonnerie pierre et végétation sur le puits



2 Maçonnerie pierres en arrêtes de poisson



Maçonnerie pierre et galets en arrête de poisson



(4) Parpaings



5 Enduit ciment



6 Reprises ciment sur pisé et soubassement



7) Pisé



8 Trompe l'oeil sur enduit chaux



9 Trompe l'oeil sur enduit chaux



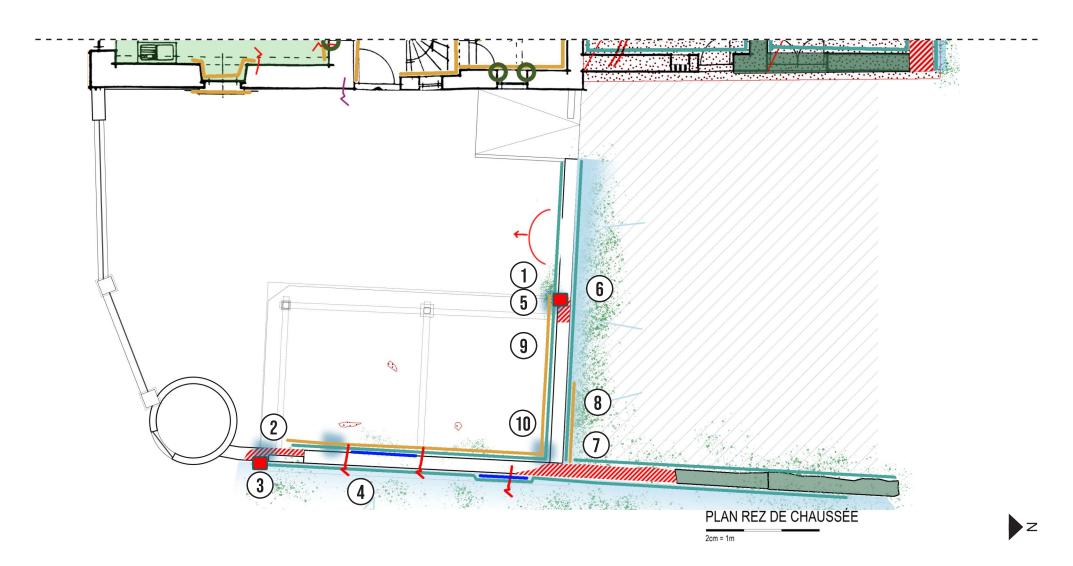
Charpente bois













### RELEVÉ DES PATHOLOGIES REZ-DE-CHAUSSÉE



Enduit décollé sur la façade



2 Coulée d'humidité sur le pisé



(3) Fissure traversante



Toiture effondrée, débris et végétation



Erosion du pisé, reprise de mur en pierre et ciment



(f) Lacune dans le pisé



Coulée d'humidité sur la maçonnerie pierre



(8) Fissure



9 Détachement du contrefort



Fissure dans la maçonnerie pierre



Décollement de la peinture



13) Plancher détruit



Trous dans la maçonnerie pierre



Salpêtre

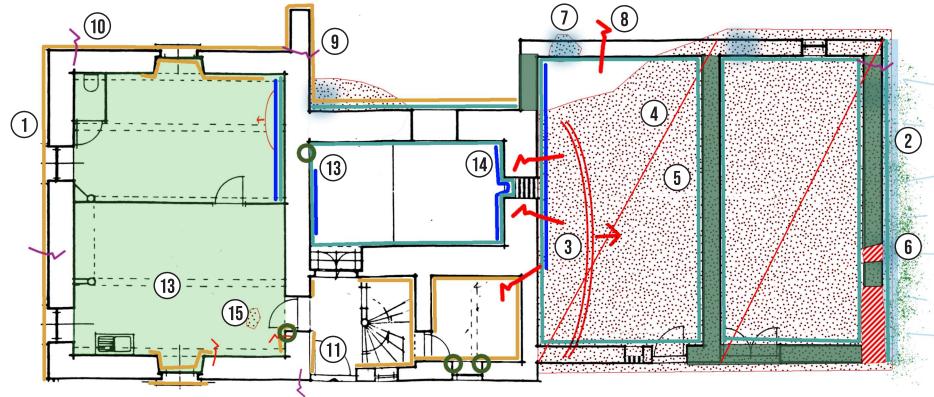


Trace d'humidité plafond



Ruines





PLAN REZ DE CHAUSSÉE 2cm = 1m

Ech. 1.100e



Z

### RELEVÉ DES PATHOLOGIES 1ER ÉTAGE



Enduit décollé



7 Traces d'humidité sur le sol



Percement du plafond, zone humide



Plâtre plafond décollé



**5** Décollement de l'enduit



6 Fissures sous les poutres



Décollement du papier peint



(8) Graffiti



9 Mur en briques écroulé partiellement



Enduit décollé



Reprise de mur au ciment



Traces d'humidité au plafond



Traces de chauffage, humidité



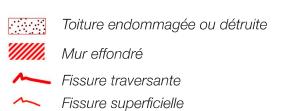
Fissure traversante, rebouchage en ciment



Poutres et sol effondré, bois et plâtre



DSA Terre - Avril 2023

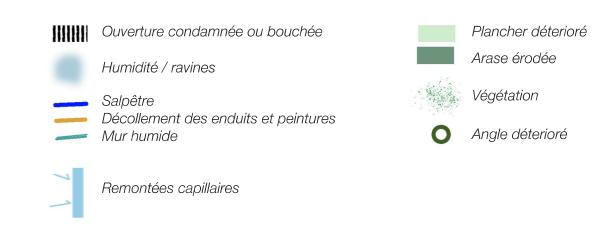


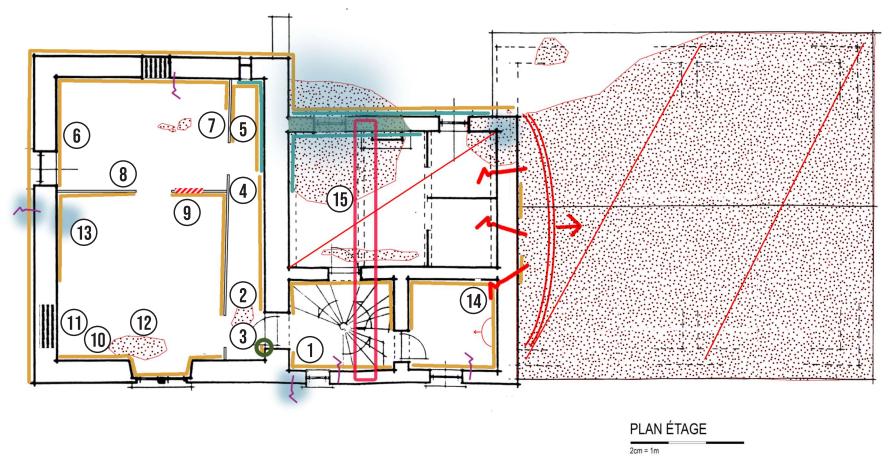
Fissure superficielle
Fissure de maçonnerie

Flambement du mur

Structure en danger

Ruines







Z

### RELEVÉ DES PATHOLOGIES COMBLES



Ravine et fissure dans la maçonnerie pierre



Ravine et fissure dans la maçonnerie pierre



Fissures traversantes, flambement du mur



Toiture endommagée



**5** Enduit endommagé, insectes ?



(6) Ravine



Effondrement du conduit brique



8 Plancher déterioré



Plancher décollé du



Fissure traversante rebouchée au ciment



11) Fissure



Effondrement de la cheminée et du pisé



Double fissures traversantes

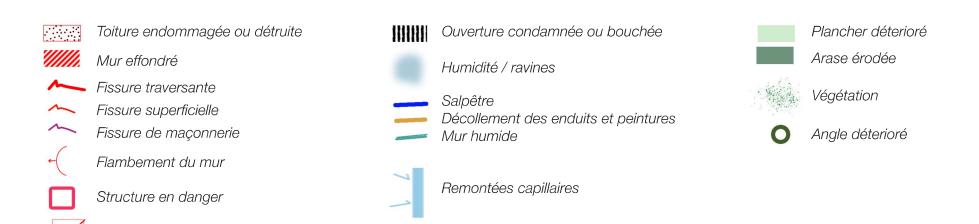


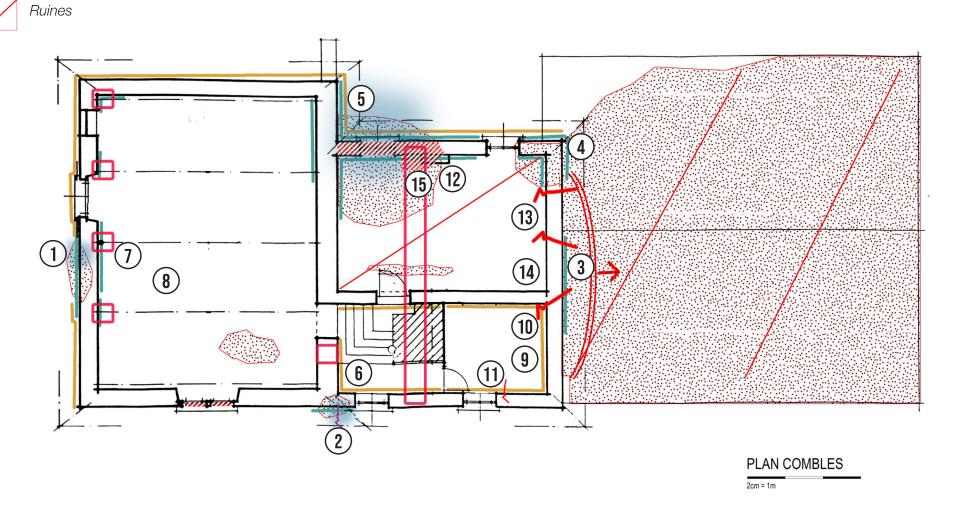
Mur séparé de la façade



Effondrement de l'appui de la charpente







Z

## PATHOLOGIES FAÇADE NORD

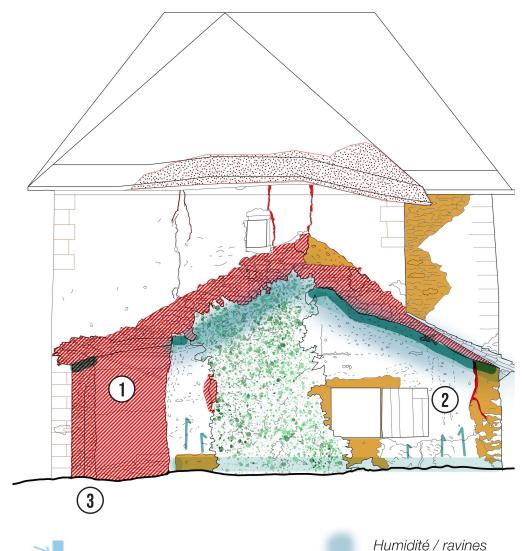
Le mur, exposé aux intempéries s'est dégradé entrainant la destruction d'une partie du mur.



2 La surface est lessivée par les intempéries. La toiture est inexistante.



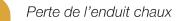
L'accumulation de terre au pied du mur par apport constant de terre lié à la pente, les remontées capilaires sont important, la végétation s'est développée et les enduits ciment sont tombés ponctuellement.



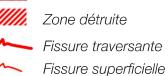




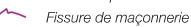








Toiture endommagée ou détruite





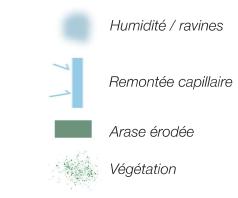
## PATHOLOGIES FAÇADE EST

Apparition de cette pathologie sur les images d'archives 2021. Ceci pourrait être dû à un déplacement causé par la chute de la cheminée.



- Fissuration superficielle l'élément en terre et fissuration de l'élément en pierre
- Reprise de l'enduit avec du ciment
- Fissuration partielle du tableau de la fenêtre, non traversant.











## PATHOLOGIES FAÇADE SUD

Reprise de la tête de mur par de la maçonnerie brique cuite.



Fissure traversante semble stable. Un suivi précis pourrait appuyer cette affirmation.











05/18 07/22



Décollement de l'enduit chaux. Cette degradation est stable au cours du temps.





Salissures / moustaches



Fissure traversante



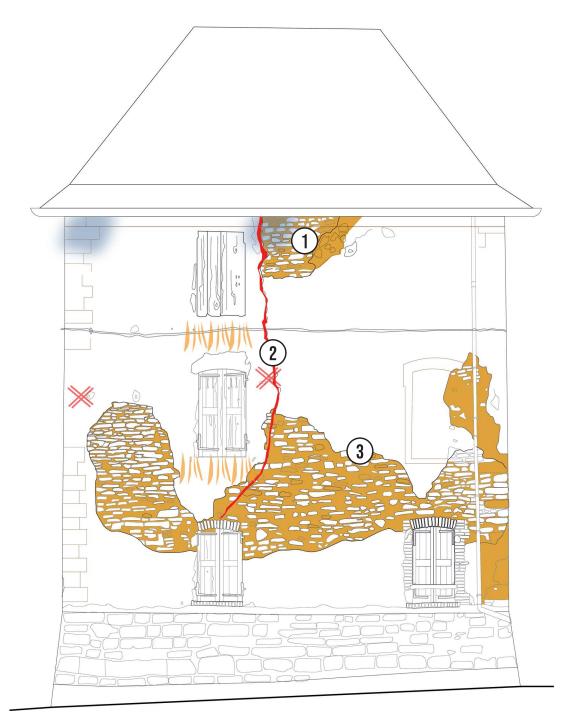
Humidité / ravines



Perte de l'enduit chaux



Trou



## PATHOLOGIES FAÇADE OUEST

- Flambement important du mur. Selon notre analyse, cette pathologie est un possible conséquence de la chute de la cheminée.
- Destruction de la tête du mur jusqu'à la voussure de la fenêtre du deuxième étage. Cette évenement est directement lié à la chute de la cheminée. Grâce aux relevés google maps, on peut savoir que cela s'est produit entre 2018 et 2021. Le mur est resté exposé au intempéries depuis lors. Une destruction accélérée du mur pisé a été observée.

La descente d'eau vannes/eau usée en contre bas suppose une destruction récente liée aux événements de la chute de cheminée.

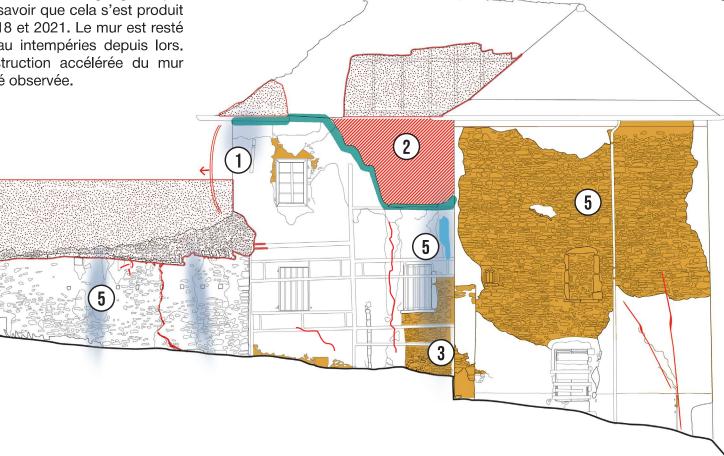




- L'humidité présente en partie basse du mur justifie la présence de végétation.
- Dégradation importante liée à l'eau. Le mur est exposé directement aux intempéries.

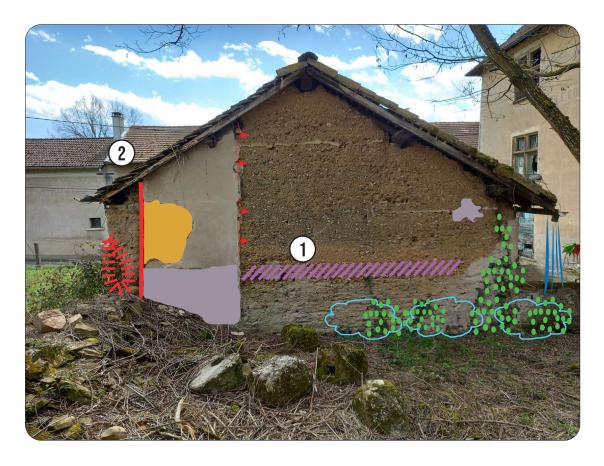






07/2022

## PATHOLOGIES FAÇADE INTÉRIEURE NORD



Fissures traversantes éléments en terre
Perte de l'enduit chaux superficiel
Fléchissement de l'enduit

Zone rebouchée avec materiaux différents

Remontée capilaire

Ravine

Présence de végétation

Zones détruites

1 Eclatement du mur (Gel de l'eau présent dans le mur à cause de remontées capillaires.



2 Désolidarisation des deux murs à l'angle.



Remontées capilaires importantes. La pente et la descente d'EP accentue le phénomène.

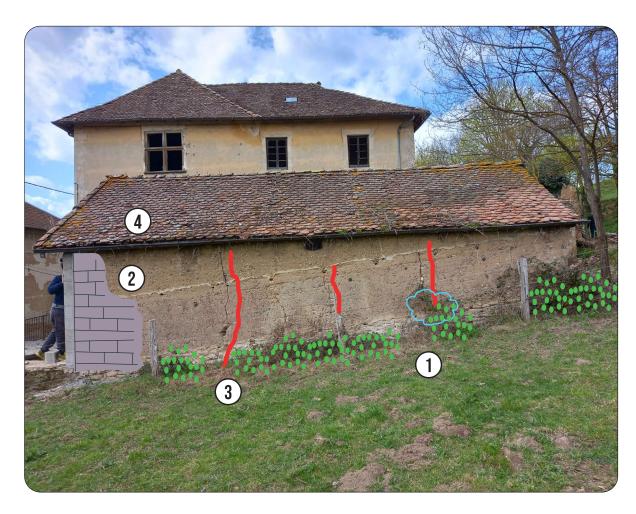






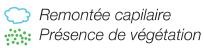
DSA Terre - Avril 2023

## PATHOLOGIES FAÇADE EXTERIEUR EST



Fissures traversantes éléments en terre

Zone rebouchée avec materiaux différents



Remontés capilaires et présence de ronces et végétaux agravant l'humidité du mur.



Reprise partielle du mur en parpaing





Fissuration traversante du mur jusqu'au soubassement.



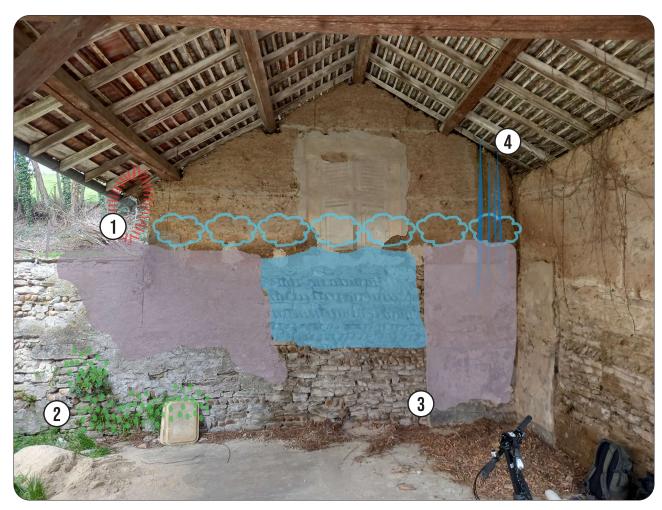
Etat très dégradé
et obturation par
des végétaux des
goutières. Descente d'eau usées
inexistante. L'eau
de ruisselement des
toitures n'est pas
canaluisé et peut
rejaillir sur les murs.







## PATHOLOGIES FAÇADE INTÉRIEURE SUD



Le mur du préau est réalisé sur le mur de soutainement. La stagnation d'eau observée par l'analyse hydrique, agravée par la dégradation de la descente d'eau pluviale accentue le phénomène de remontée capillaire. Le soubassement du mur est humide en majorité.





Zone rebouchée avec materiaux différents



Humidité



Remontée capilaire



Ravine



Présence de végétation



Zones détruites







La végétation en tête de mur accentue l'humidité générale du site et laisse apparaître des champignons sur toute la structure de la toiture.







## PATHOLOGIES FACADE INTERIEUR OUEST

La présence de salpetre dans la maconnerie atteste le témoignage des habitants. Un toilette était présent au coin du préau. Les remontés capilaire sont présente.

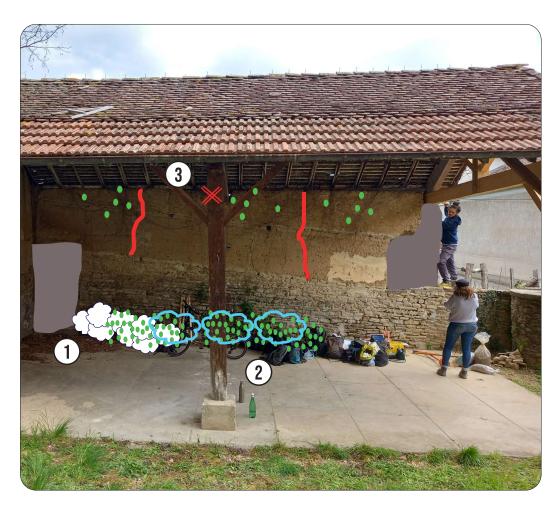


Developpement de végétation sur le soubassement. La différence de niveau de l'autre coté du mur et le manque de drainage des eaux de surfaces pouraient en être des causes.



La présence de végétation en tête de mur accetue l'humidité générale du site et laisse apparaitre des chapignon sur toute la structure de la toiture.





Fissures traversantes éléments en terre

Zone rebouchée avec materiaux différents

Remontée capilaire
Salpètre

Présence de végétation



## **ÉTAT DES CONDUITS D'EAU**

- Gouttière absente
- Gouttière dégradée
- Gouttière présente remplissant sa fonction
- Sorties d'évacuation des eaux usées (dégradées)



## ANALYSE STRUCTURELLE

A







- Après l'effondrement de la cheminée de la zone Nord-Ouest du bâtiment principal, les infiltrations gorgent d'eau plus de la moitié de la façade Ouest du niveau haut construite en pisé et conduisent à son effondrement [désordre A]. Le plancher de la salle Nord Ouest s'effondre également, certainement sous le poids de l'eau.
- 2 Suite à l'effondrement partiel de la façade Ouest, une ferme de la charpente n'est plus portée sur son extrémité Ouest. Le poids de la toiture restante sur cette zone se reporte sur les fermes à proximité conduisant à une répartition non uniforme des charges.
- La répartition non uniforme des charges entraine une poussée supplémentaire en tête de pignon Nord, à l'angle Nord-Ouest ainsi que sur le mur de refend intérieur perpendiculaire à ce pignon (dans une direction opposée).
- Le pignon Nord subit un flambement horizontal important, des fissures larges et traversantes apparaissent [désordre B]. Une partie de la structure secondaire de la toiture se détache, une partie de la couverture se disloque ouvrant un jour important à l'angle Nord Ouest. Le mur de refend se désolidarise du pignon de même que le plancher de la pièce Nord-Est des combles.
- L'angle Nord-Ouest de l'étage en pisé menace de s'effondrer, ainsi que le pignon Nord. Il est urgent d'empêcher ce mouvement par un étaiement et une décharge des charpentes localement surchargées, en plus de la protection à la pluie en tête de mur. Le plancher de la pièce Nord-Est des combles étant porté dans le sens Est-Ouest, il ne menace pas d'effondrement.









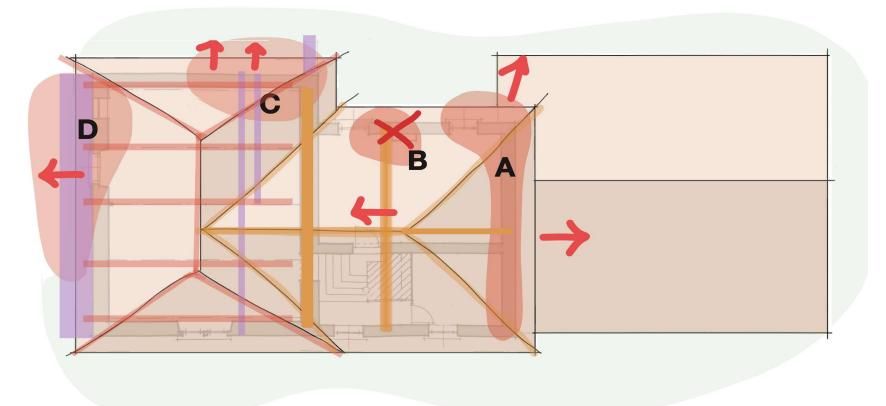
**(C** 







Plus tôt dans l'histoire du bâtiment (années 1980), des infiltrations importantes ont été constatées sur la cheminée présente au Sud du bâtiment. Ces infiltrations ont conduit à des pathologies d'humidité sur le raccord des fermes de la toiture sur la façade Sud [désordre D]. Des travaux de démontage de la cheminée et de réfection locale de la toiture ont été menée par Michel Saugey, le bâtiment est hors de danger dans cette zone, même s'il n'est pas exclu qu'une traction plus importante lié au désordre précédent ne puisse pas être absorbé par les charpentes détériorées dans leur ancrage Sud. Il est conseillé de renforcer localement cet ancrage. A noter également un léger fruit sur le mur Ouest [désordre C] semblant stabilisé par les renforts (tirants, contrefort, mur de soutènement), ce qu'il faudrait confirmer par des investigations ultérieures.



- STRUCTURE DE TOITURE ULTERIEURE
- STRUCTURE DE TOITURE D'ORIGINE
- RENFORCEMENTS EXISTANTS (TIRANTS, CONTREFORT, SOUTÈNEMENT)

DSA Terre - Avril 2023

## PARTIE 4 / RECOMMANDATIONS

## RECOMMANDATIONS - ACTIONS PRIORITAIRES ET SECONDAIRES

## **GÉNÉRALITÉS SUR SITE**

### **SECURISER ET STABILISER**

### PRESERVER ET RÉPARER

# **EXISTANT**



Gouttières et descentes d'eau bouchées ou dégradées. Fuites et rejaillissement inconvenantes.



Fissures importantes sur les murs porteurs



Fissures importantes sur les murs porteurs intérieurs

## SNOIL

- Reprise et nettoyage de toutes les gouttières et descentes d'eau usées.
- Réparation des évacuations EV, EU.
- Suppression des rejaillissements sur les façade

- Contrôle et liste exhaustive des fissures
- Installation de pastilles témoins en terre ou plâtre afin d'établir si le mouvement du mur est toujours actif.
- Etayage des partie fragiles, établissement et marquage d'un périmètre de sécurité sur le chantier.

- Contrôle et une liste exhaustive des fissures
- Installation de pastilles témoins en terre ou plâtre afin d'établir si le mouvement du mur est toujours actif
- Diminution des fissures pour assurer une reprise adaptée
- Reprise avec technique adaptée

## **RECOMMANDATIONS - ACTIONS D'ENTRETIEN**

## GÉNÉRALITÉS SUR SITE

## **ENTRETENIR**

# **EXISTANT**



Dépérissement des éléments à forte valeur architectural : Fresque sous préau Inscription «École des filles» Fresque fausses pierres d'angles



Evacuations d'eaux usées, d'eau vannes incertaines. Réaction aux pluie exceptionnelles non garanties.

## CTIONS

- Liste des éléments à forte valeur architecturale et patrimoniale
- Rénovation les objets concernés

- Controle des réseaux d'évacuations EU, EV
- Réparation et ventretien des évacuations EV, EU.

## **RECOMMANDATIONS - ACTIONS PRIORITAIRES**

#### L'ECOLE

### **SECURISER ET STABILISER**

## **EXISTANT**



Charpente, murs et planchers en partie écroulés à l'intérieur du bâtiment.

Echaffaudage mal fixé. Grange en ruines.



Charpente non soutenue car mur effondré.

Flambement du mur pignon car la charpente non soutenue le pousse vers l'extérieur.



Charpente, plafonds et plancher éffondrés à l'intérieur de la maison.

## CTIONS

- Installation des protections où le risque de chute est avéré (porte sur l'espace effondré) avec de la rubalise, plot de chantier, condamner accès ...).
- Fixation de l'échafaudage au moins en trois points dans le mur de pierre (façade ouest). Installation de gardes corps.

- Étayage la charpente au niveau de l'appui manquant et sangler le mur pignon.
- Contrôle la présence d'insectes xylophages dans le plancher en ruine du RDC ou bien de l'ensemble du bâti.
- Mise en place d'un tirant traversant Nord/Sud.

- Dépose des barreaux obstruant les ouvertures.
- Nettoyage des planchers détruits et gravat à l'intérieur du bâtiment
- Démontage et tri des éléments de toiture effondrés.

## **RECOMMANDATIONS - ACTIONS SECONDAIRES**

#### **L'ECOLE**

## PRESERVER ET RÉPARER

# **EXISTANT**



Angle de la toiture effondrée. Infiltration des eaux pluviales et mise en danger du mur en pisé fragilisant encore un peu plus lemur Quest.



Mur effondré et érosion importante des parties supérieures.



Mur effondré et érosion importante des parties supérieures.

# ACTIONS

- Protection de la pluie le haut de l'angle Nord/Ouest .
- Vérification générale de la toiture (infiltration d'eau jusqu'au RDC).

Pose d'un enduit sacrificiel (capping) sur mur pisé bâtiment principal

- Reprise du mur en pisé.
- Refection de la charpente du bâtiment.
- Création d'un chaînage supérieur.
- Remise en place des tuiles.

## RECOMMANDATIONS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

## **LE PREAU**

#### **SECURISER ET STABILISER**

#### PRESERVER ET REPARER

## **EXISTANT**



La présence de gravats aux abords du préau agravent les remontées capillaires.



Nous observons des remontées capilaires importantes sur la façade nord



La présence de gravats aux abords du préau agravent l'humidité de la zone.

# ACTIONS

- Nettoyage des gravas du mur effondré.
- Reprise de pente et désherber (ronces).

- Création d'un drain au bord du mur nord du préau
- Amélioration du drainage du terrain au nord du préau en remodelant le sol le long du mur (éviter les stagnations en pied du mur nord du préau et du mur de clôture est).

- Elagage la végétation (extérieure) et retirer la mousse (intérieur) aux abords du bâtiment et en tête de mur.
- La partie effondrée du mur de pisé de la clôture pourrait être reconstruit et les déchets de cette zone sont à évacuer.
- Vérification des infiltrations en toiture du préau et remplacer les tuiles manquantes ou cassées.

## **RECOMMANDATIONS - ACTIONS D'ENTRETIEN**

#### **LE PREAU**

#### **ENTRETENIR**

## **EXISTANT**



Le pisé est particulièrement déterioré à la jonction du soubassement. C'est un facteur agravant lié au pénomènes de gel et dégel du mur humique.



Les murs interieurs de l'école côté ruines sont recouverts de salpêtre.





Un enduit ciment est présent dans le coin du préau. Ce type d'enduit peut générer des pathologies sur le bati. Une partie du mur a été reconstruit en

Une partie du mur a été reconstruit er parpaings.

## CTIONS

- Reprise de l'érosion de surface et les éclats du pisé pour anticiper les désordres structurelles.

- Mise en place d'enduit sacrificiel au niveau des soubassement du mur

- Masquage des parpaings avec des enduits terre.
- Dépose des enduits ciment sur soubassement et pisé.
- Restauration éventuellement du pisé.

Ces actions amélioreront la perspirance et l'esthétisme du mur.

## RECOMMANDATIONS SECONDAIRES ET ENTRETIEN

#### LA RUINE

### PRESERVER ET REPARER

#### **ENTRETENIR**



Tous les murs sont exposés aux intempéries. Il y a un risque de détérioration rapide.





La présence de gravats aux abords de la ruine agravent les remontées capillaires.



Les murs interieurs de l'école coté ruines sont recouverts de salpêtre.

- Protection les têtes de mur (exemple : capping enduit sacrificiel sur mur en pisé de la ruine, tuiles...).
- Traitement particulier sur lacunes, ravines et fissures.

  Retirer enduit ciment soubassements.
- Reprise des joints maçonneries pierre (exemple : façade Est).

- Nettoyage des effondrements de la zone : briques, tuiles, bois, lauzes, cages à lapins, etc...
- Démontage des éléments de toiture en place.
   Nettoyage particulier du mur
- Tri des matériaux.

de refend

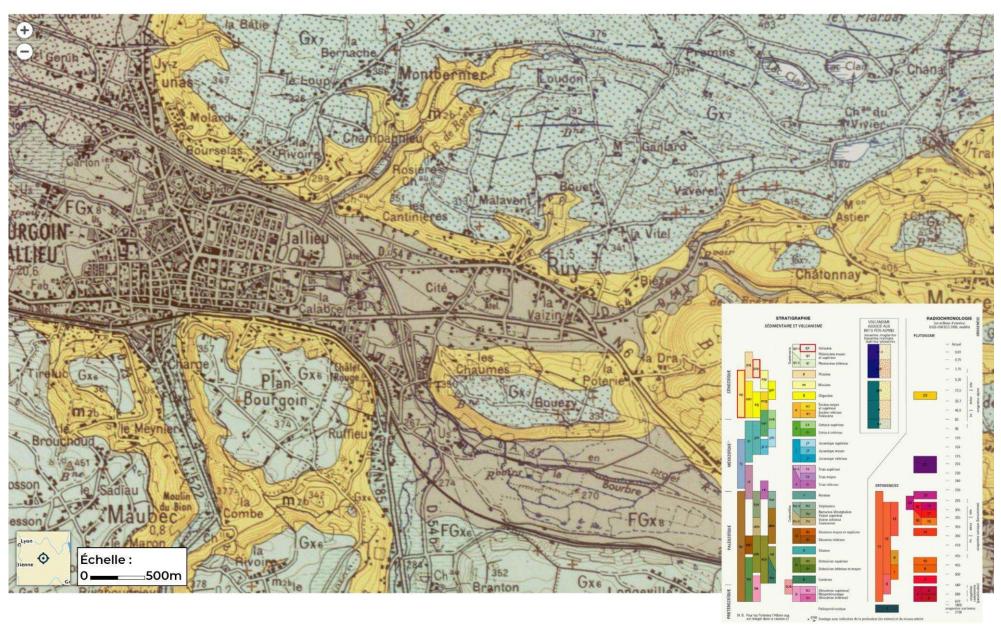
- Nettoyage des tas de terre aux abords de la ruine Récupération des matériaux utiles.
- Reprise de pente aux abords du mur nord de la ruine côté champ.
- Création d'un drainage intérieur.

- Mise en place d'enduits sacrificiels au niveau des soubassements du mur nord (intérieur).

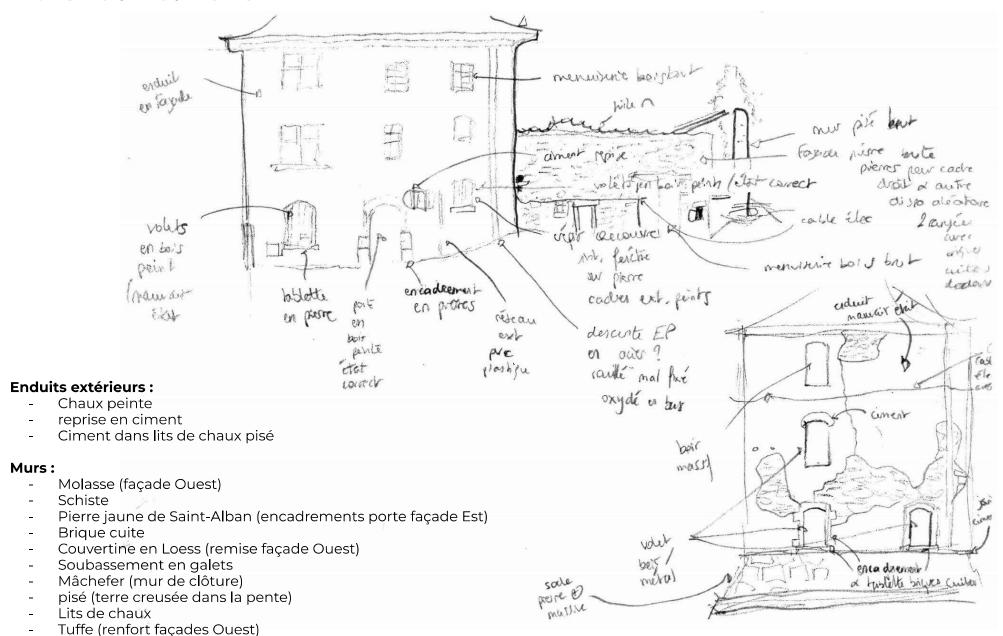
## PARTIE 5 / ANALYSE MATERIAUX

## **Carte lithographique**

Sol provenant de **moraines glaciaires.** Dépôts de nombreuses roches avec le temps. Les strates sont relativement **récentes** (époque Cénozoïque - actuel à 65 millions d'années max.)



### Matériaux sur site

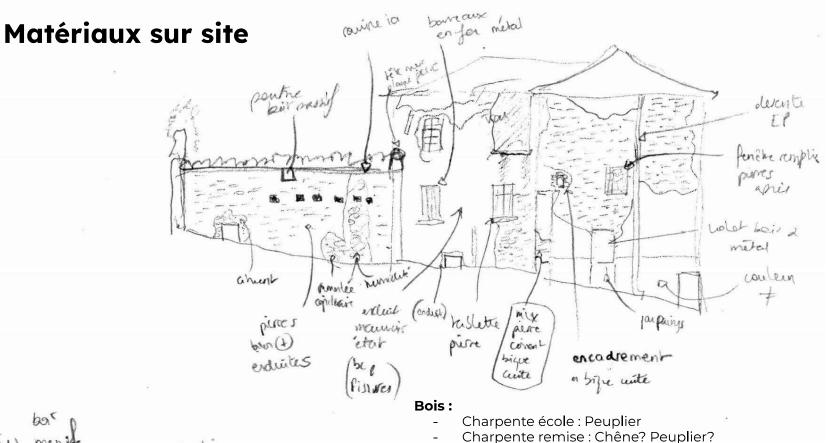


#### **Toitures:**

- Tuile terre cuite en écailles

Parpaings

- Tuile mécanique terre cuite



poutres measing

plancher bois

double solvage

sur soible /tere/prine

endwit sur terre

escalier VMC aportée april d'metal

#### - Charpen

- Portes et fenêtres :
  - Encadrements en molasses, briques cuites, parpaings ciment, pierres jaunes de Saint-Alban
  - Portes en chêne
  - Volets en chêne et métal

#### Planchers:

- Planches en Bois (à déterminer)
- Pierre calcaire et sable remblai
- Solivage en peuplier

#### **Gouttières:**

- métal mauvaise qualité (acier)

#### Abreuvoir:

- ciment

#### Poutre IPN /tirants/renforts charpente:

- <sub>13</sub>acier

#### **Escaliers**

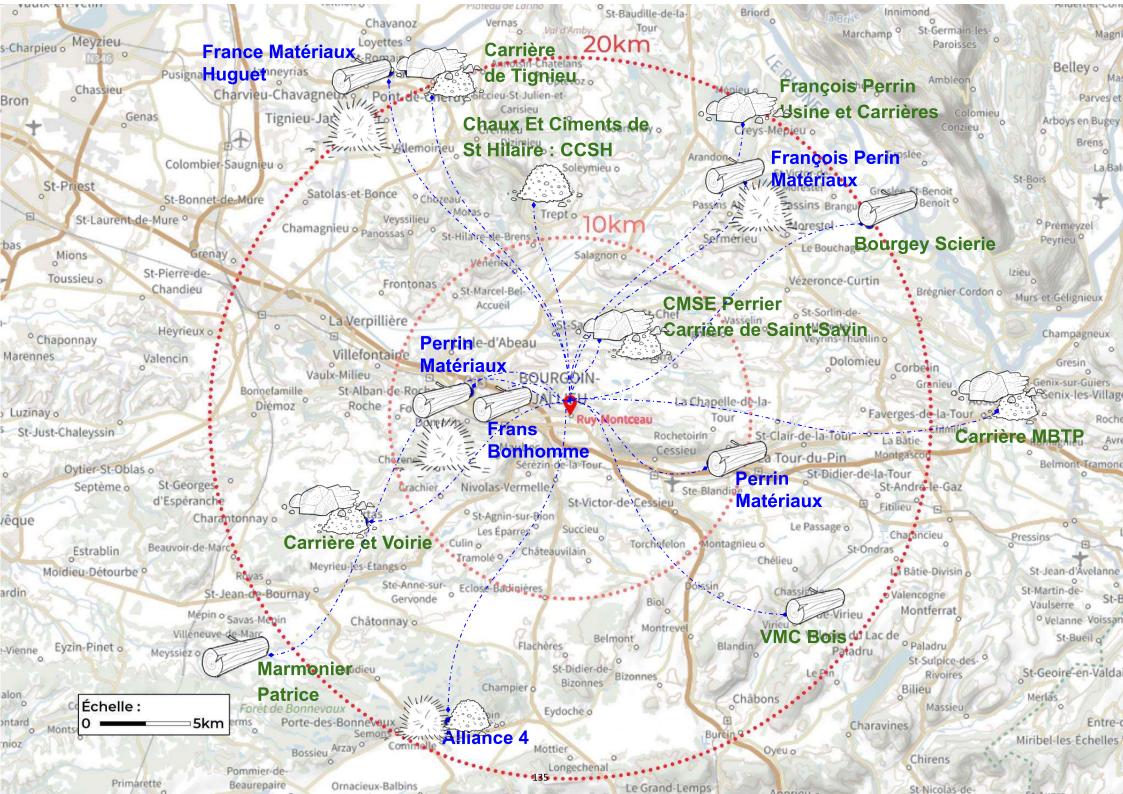
- Pierre (à déterminer) et acier (RDC-R+1)
- Bois (R+1-R+2) (à déterminer)

#### **Conduits de ventilation**

- métal (aluminium?)

#### **Enduits intérieurs:**

- ciment, chaux et terre



## Carrières < 40 KM

CARRIÈRE DE TIGNIEU EXPLOITATION

Matériaux: Gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin (0812Z)

Localisation: Chem. Pan-Perdu, 38230 Tignieu-Jameyzieu

**Téléphone:** 0478323022

**CHAUX ET CIMENTS DE SAINT-HILAIRE: CCSH** 

Matériaux: Chaux calcique-Calcaires et carbonates-Granulat et sables

**Localisation:** la Gagne, 38460 Trept

**Téléphone:** 04 74 92 83 04

CMSE PERRIER CARRIÈRE DE SAINT-SAVIN

Matériaux : Enrobés froids-terre végétale-argile-Subster-granulats de

couleur pouzzolane-calcaire broyé

Localisation: route De Montcarra, 38300 Saint-Savin

**Téléphone :** 0474288174

FRANÇOIS PERRIN MATÉRIAUX USINE ET CARRIERES FRANÇOIS PERRIN CARRIÈRE-EXTRACTION--MATÉRIAUX

**Matériaux :** concassés, roulés, moellons, bétons **Localisation:** Mépieu, 38510 Creys-Mépieu

**Téléphone:** 0474977008

FRANÇOIS PERRIN USINE DE MOELLONS

Matériaux: Fabrication d'éléments en béton pour la construction (266A)

Localisation: Mépieu, 38510 Creys-Mépieu

**Téléphone:** 0474808367

**CARRIÈRE MBTP** 

Matériaux: Alluvions-Sable brut-Roches massives

Localisation: 110 Av. des Marronniers, 38300 Bourgoin-Jallieu

Téléphone: 0474431274 CARRIÈRE ET VOIRIE

**Matériaux : Naturels** (Grave naturelle- Grave concassée 0/22.4-Granulats concassés 2/4, 2/6.3, 4/6.3, 6.3/10, 10/14, lavés ou non lavés-Granulats roulés lavés 4/11.2, 11.2/22.4, 20/60-Mélange à béton 0/11.2 et 0/22.4-Sable 0/4, naturel ou concassé) **Recyclés** (Grave 0/80-Grave 0/22.4-AE 0/10)

Localisation: 333 ZA La Chaplanière, 38440 Artas

**Téléphone:** 0474587309 Trajet:

**BOURGEY ET SCIERIE** 

**Matériaux :** scierie de bois (Douglas non transformé) **Localisation:** 695 Rue de Brieux, 38510 Branques

**Téléphone:** 0474802307

MARMONNIER PATRICE ENTREPRISE DE SCIE

Matériaux : Bois de pin douglas-d'épicéa -robinier (bois de menuiserie, de

coffrage ou de charpente, plots et lames de terrasse). **Localisation:** Le Moulin, 38440 Villeneuve-de-Marc

**Téléphone:** 0474532315

VMC BOIS: RABOTAGE ET SCIAGE DE BOIS

Matériaux : Débardage-bois énergie-plaquette broyée

Localisation: 125 Rue du Ruisseau des Ayes, 38730 Val-de-Virieu

**Téléphone :** 0476321223

### Fournisseurs < 40 KM

#### **ALLIANCE 4**

Matériaux : Chaux aérienne et hydraulique-Chanvre et chènevotte-Argile et

terre-Peintures naturelles-Carreaux de terre cuite-Nuanciers

**Localisation:** 975 Chem. du Bas Villarnoud, 38260 Porte-des-Bonnevaux

**Téléphone:** 0474543990

#### **FRANÇOIS PERRIN**

**Matériaux :** Chaux aérienne et hydraulique -Chanvre - chènevotte Argile et terre-Peintures naturelles-Carreaux de terre cuite-Nuanciers

Localisation: Mépieu, 38510 Creys-Mépieu

**Téléphone:** 0474977008

#### **PERRIN MATERIAUX**

**Matériaux :**Tuiles-Bétons-Briques-Bois et bardage-Argile-Cailloux-Carreaux Plâtres Céramique-Chanvre-Chaux-Matériaux d'isolation-Matériaux d'étanchéité-Pierres

Localisation: avenue Frères Lumière 38300 Bourgoin Jallieu

**Trajet:** 7,9 km pour 11 mn de voiture

**Téléphone:** 04 74 28 05 66

#### FRANÇOIS PERRIN MATÉRIAUX

Planchers-Briques terre cuite.

**Matériaux :** Bois-Panneaux-Isolation des murs extérieur-Isolation des combles-Isolation thermique extérieur-Doublages-Accessoires plaques-de plâtre-Enduits-Récupération eaux de pluie - fosse septiques-Enduits chaux- isolation thermique par l'extérieur-

Localisation: Rue Sauge et Var, 38390 Porcieu-Amblagnieu

**Téléphone:** 0474885012

#### FRANCE MATÉRIAUX HUGUET MATÉRIAUX

Matériaux: Bois & Panneaux-Bois bruts & Bois de structure-Panneaux bruts et Décoratifs-Menuiseries extérieures-Menuiseries intérieures-Revêtements sols et Murs-Cloisons démontables-Plaques de plâtre-Isolation & Étanchéité- Plafonds-Colles & Mastics-Visseries fixations-Peintures et Lasures

Localisation: 146 ROUTE DE CRÉMIEU RD 517, BP 5, 38230 Tignieu-Jameyzieu

**Téléphone:** 0478321262

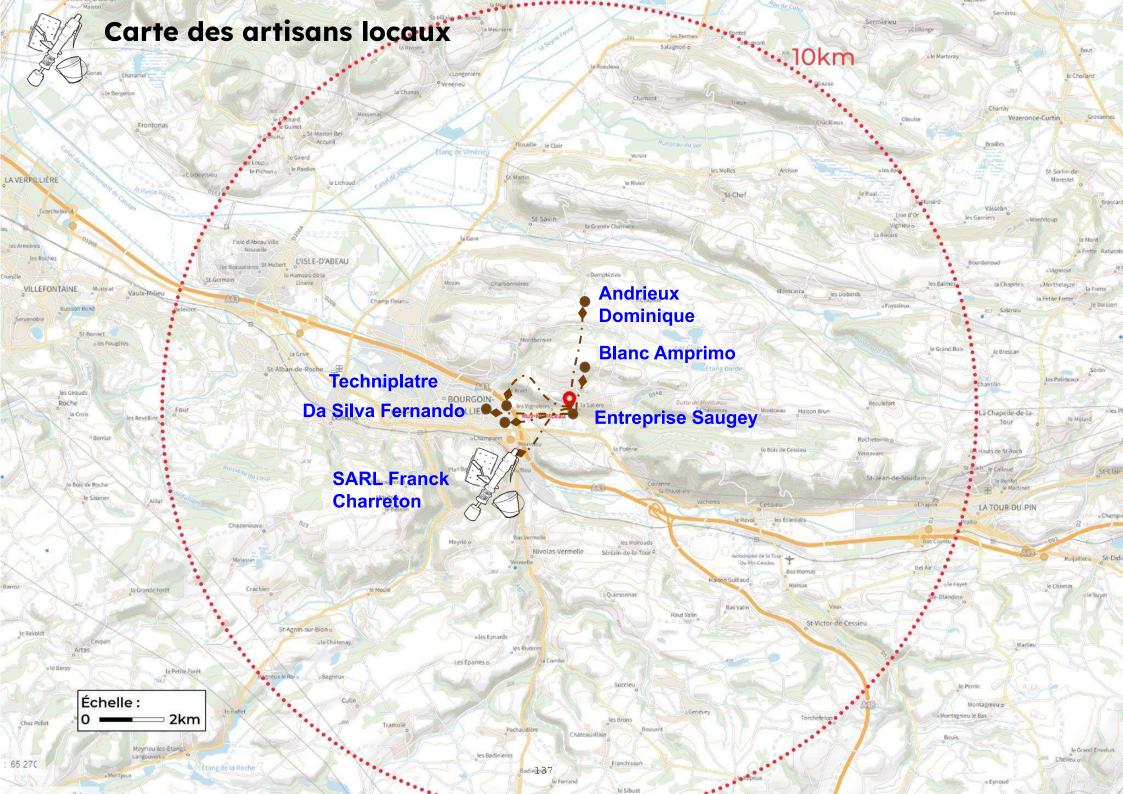
#### FRANS BONHOMME BOURGOIN JALLIEU

Matériaux : Géotextiles-Bâches de protection-Planches de rives et Lambris PVC

Bardage PVC des façades-Etanchéité toiture

Localisation: 110 Av. des Marronniers, 38300 Bourgoin-Jallieu

**Téléphone :** 0474431274



#### Artisans < 10 KM

#### **BLANC AMPRIMO**

Maçon: Maçonnerie paysagère, spécialiste

Localisation: 26 Chem. de Malavent, 38300 Ruy-Montceau, France

**Téléphone:** 0685515087

#### **ENTREPRISE SAUGEY**

**Maçon :** Entreprise générale de bâtiment, réalisation de tous travaux publics et privés, location de tous matériels. Activité de marchand de biens, coordinateur de travaux, lotisseur, constructeur de bâtiments clés en main.

Localisation: 41 Rue Centrale, 38300 Ruy-Montceau, France

**Téléphone:** 0474974104

#### **TECHNIPLATRE**

Peintre en bâtiment : entreprise plâtrerie peinture

Localisation: 111 Imp. des Marronniers, 38300 Ruy-Montceau, France

**Téléphone :** 0481685472

#### **ANDRIEUX DOMINIQUE**

Paysagiste: service d'aménagement paysager

Localisation: Chem. du Grand Rozière, 38300 Ruy-Montceau, France

**Téléphone:** 0474920540

#### **DA SILVA FERNANDO**

**Maçon**: Travaux de maçonnerie générale et gros oeuvre de bâtiment **Localisation:** 8 Rue de la Bourbre, 38300 Ruy-Montceau, France

**Téléphone:** 0474930274

#### **CHAVRIER SAS**

Maçon : Commerce de gros de quincaillerie

Localisation: 26 Chem. de Rosière, 38300 Ruy-Montceau, France

**Téléphone:** 0474930909

#### **SARL FRANCK CHARRETON**

Maçonnerie Pisé, terre crue... pour des habitats sains et naturels Localisation: 464 Rue de Boussieu, 38300 Nivolas-Vermelle, France

**Téléphone:** 0781196053

#### **Ressources locales**

#### **Pierres**

- Pierres de Montalieu
- Calcaire (Villebois)
- Grès (Vosges) pour remplacer molasse
- Tuffe (proche de l'Isère et Royans)

#### Bois

- Chêne (extérieur)
- Douglas (structure intérieure)

#### Fibres:

- Chanvre (pas de paille disponible)

#### Chaux:

- Chaux aérienne de Saint-Hilaire

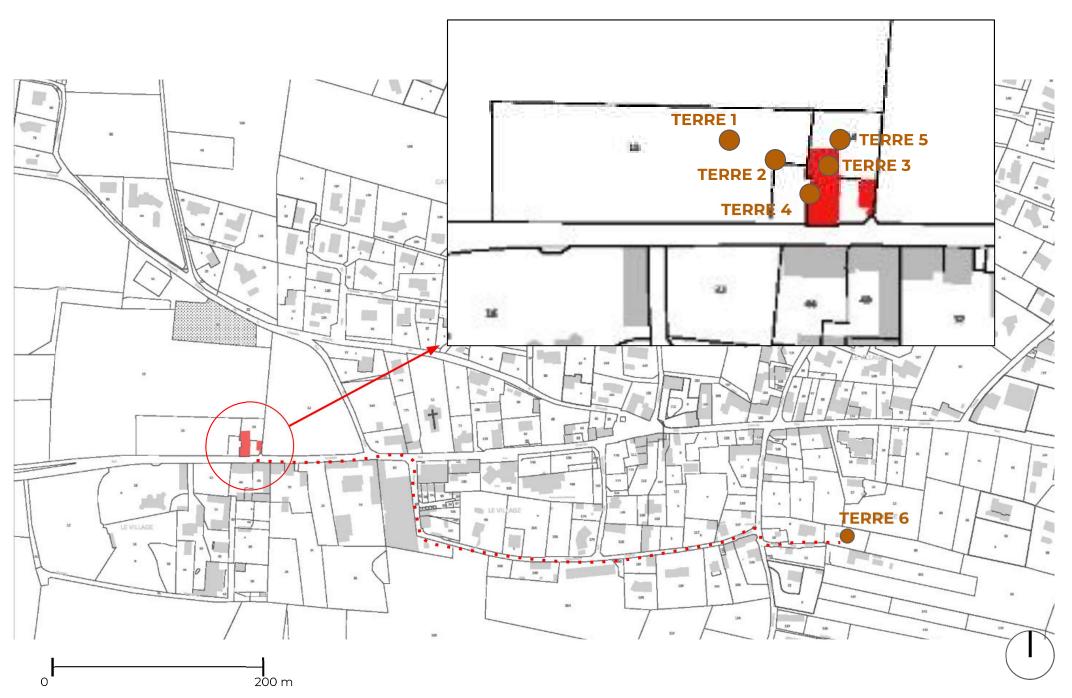
#### Sable:

- Chez Michel ou dans carrières alentours

#### Terre:

- Alliance 4 à 26.3 km pour 29mn de voiture

## Localisation des prélèvements des terres étudiées



## Localisation des prélèvements des terres étudiées



**TERRE 1** 





TERRE 2





TERRE 3



FDDE 6

## Ressentis des terre étudiées







Terre 1
Provenance : Tas à proximité de l'école

Origine terre : excavation



Terre 2
Provenance : Talus du chemin d'accès
Origine terre : site



Terre 3
Provenance : Mur de refend de la remise
Origine terre : inconnue



Terre 4
Provenance: Mur en pisé écroulé sous charpente

Origine terre: inconnue

**Terre 5** 

Provenance : Mur en pisé écroulé de la remise (N-E)

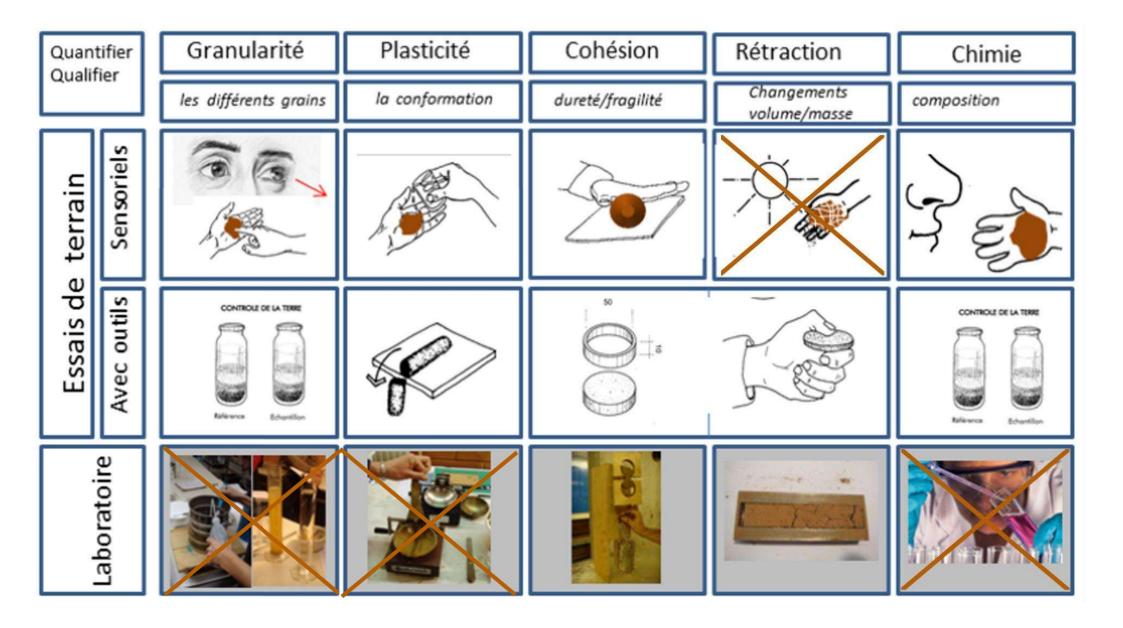
Origine terre : inconnue

Terre 6

Provenance : Mur en pisé en ruine Impasse des Bleuets

Origine terre: inconnue

## Récapitulatif des essais de terrain et tests en laboratoire



## **Washing test**

#### **Terre 1**



Observations : Visqueuse et très collante La terre du tas contient surtout des argiles. Au lavage de mains, la terre reste accrochée après le 30ème passage dans l'eau et est difficile à laver.

#### **Terre 2**



Observations: Visqueuse et collante La terre du talus contient des argiles et du sable. Une bonne partie des argiles restent sur la main après le 10ème passage jusqu'au 30ème.

#### Terre 3



Observations : contient des argiles mais à première vue en plus faible proportion que la terre 1 et 2. Les argiles commencent à se dissoudre dans l'eau après le 5ème passage dans l'eau.

#### **Terre 4**



Observations: La terre trouvée sous la charpente a beaucoup de graviers et un peu de sable. Au lavage, la terre part au bout du 10ème passage dans l'eau. Elle contient sûrement moins d'argiles que les autres terres.

#### **Terre 5**



Observations : moins visqueuse et moins collante. La terre du mur écroulé de l'extension se délite rapidement à partir du 10ème passage. Elle part au bout de 30 trempages.

#### Terre 6



Observations: La terre du mur en pisé en ruine est très visqueuse et collante. La terre est la plus collante des six et les mains restent difficiles à laver même au bout de 50 passages dans l'eau.

## Test de la bouteille / sédimentation















Terre 1 du tas : Présence de matières organiques

Eau plutôt claire, argiles assez gonflantes Mélange limoneux argileux hétérogène Petite fraction argileuse (1/3) et grande fraction limoneuse (2/3)















Terre 2 talus du chemin d'accès: Très peu de matières organiques Eau plutôt claire, argiles assez gonflantes Mélange limoneux argileux hétérogène facilement distinguable Grande fraction argileuse (3/4)















Terre **3** Mur de refend de la remise Beaucoup de matières organiques Eau claire, argiles gonflantes Mélange homogène à première vue limoneux

Fractions difficilement perceptible



10 min

15 min

20 min

25 min

30 min

24h



#### Test de la bouteille / sédimentation















Terre **4** Mur en pisé écroulé sous charpente
Peu de matières organiques
Eau plutôt trouble, argiles moins gonflantes
Mélange limoneux argileux hétérogène
Fractions limoneuse et argileuse égale















Terre **5** Mur en pisé écroulé de la remise (N-E) Grand dépôt de matières organiques Eau plutôt trouble, argiles peu gonflantes Mélange limoneux argileux hétérogène Grande fraction limoneuse (1/8))















Terre **6** Mur en pisé en ruine Peu de matières organiques Eau trouble, argiles pas gonflantes Mélange limoneux argileux homogène Fractions argileuse (1/3)



10 min

15 min

20 min

25 min

30 min

24h



#### Test du cigare / élasticité



Terre **1** du tas



Terre **2** du talus Argileuse



Terre **3** Argileuse



Terre **4** mur int. argileuse



Terre **5** mur N-E Terre **6** mur ruine Argileuse Argileuse





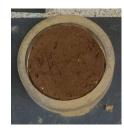


Terre 1 plus petit retrait, facile à réduire en poudre





Terre 2
retrait important,
difficile à réduire
en poudre





Terre 3
plus petit retrait,
difficile à réduire en
poudre





Terre 4
retrait important, très
difficile à réduire en
poudre





Terre 5
petit retrait, très
difficile à réduire en
poudre





Terre 6 retrait moyen, moyennement résistant

#### **Tests d'enduits**

Besoin de réaliser d'autres tests, notamment avec la Terre 5 qui est composée d'argiles bien plus cohésives, et avec de la chaux pour les enduits extérieurs (non disponibles à Saint-Hilaire, usine fermée le mercredi). De plus, il faut retourner sur place pendant les vacances pour observer l'état des enduits.

L'utilisation de la chènevotte est conseillée car bien plus disponible que la paille hachée autour du site.

Le sable peut être fourni par Michel, mais à voir pour la quantité nécessaire en fonction des objectifs de la semaine sur site (sable utilisé pour le mortier des parpaings).



Terre **3** 

Terre 4

100 % terre

**50 % terre 50 % sable** 

**75 % terre 25 % sable** 

50 % terre 50 % fibres (chènevotte) 60 % terre 20 % sable 20 % fibres

20 % fibres (chènevotte)

75 % terre 25 % fibres (chènevotte)

#### Test du goutte à goutte / Perméabilité

#### **Terre 1**



Perforation très lente (6h) et étroite Plaquette peu déformée et imbibée Grains expulsés de la zone d'impact

#### **Terre 2**



Perforation plutôt rapide (3h30) et large Plaquette déformée et imbibée Aucune zone sèche

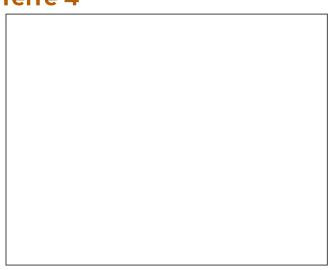
#### Terre 3

**Terre 6** 



Perforation rapide (2h45) et étroite Plaquette peu déformée Aucune zone sèche

#### **Terre 4**

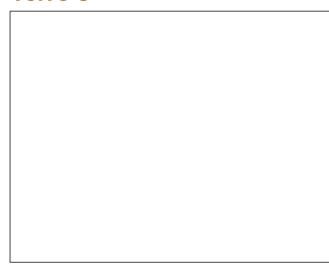


Perforation étroite rapide (3h30) et large Plaquette peu déformée et imbibée Aucune zone sèche EN COURS

#### **Terre 5**



à réaliser



à réaliser

## Test du 8 / Cohésion

Zone de prélèvement	Poids max (g)	Qualification	Cohésion	Mortier	Résistance traction (mbar)
Terre <b>1</b> du tas	inf 200	très maigre	à peine cohesive	Sableux	40-60
Terre <b>2</b> du talus	931	presque gras	moyenne	moyen	150-200
Terre <b>3</b> de l'extension en pierre	810	presque gras	moyenne	moyen	150-200
Terre <b>4</b> mur int. sous charpente	516	maigre	faible	maigre	80-110
Terre <b>5</b> mur N-E	1383	très gras	forte	gras	270-360
Terre <b>6</b> mur ruine	918	Presque gras	moyenne	Moyen	150-200

# Récapitulatif tests

zones de prélèvement	Terre <b>1</b> du tas	Terre <b>2</b> du talus	Terre <b>3</b> de l'extension en pierre	Terre <b>4</b> mur int. sous charpente	Terre <b>5</b> mur N-E	Terre <b>6</b> mur ruine
Texture	Reche	douce	effritée	rappeuse	soyeuse	douce
Forme	arrondie	irrégulière	irrégulière	arrondie	irrégulière	irrégulière
Consistance	friable	mou	élastique	friable	friable	friable
Test de la bouteille (Granulométrie)	argiles assez gonflantes Mélange limoneux argileux hétérogène	argiles assez gonflantes Mélange limoneux argileux hétérogène	argiles gonflantes Mélange homogène à première vue limoneux	argiles moins gonflantes Mélange limoneux argileux	argiles peu gonflantes Mélange limoneux argileux hétérogène	argiles pas gonflantes Mélange limoneux argileux homogène
Retrait linéaire	5mm	5 mm	5 mm	8 mm	4 mm	4 mm
Test du cigare (plasticité)	n°1	n°5	n°5 ex	n°2	n°4	n°3
Test du 8 (cohesion)	à peine cohesive	moyenne	moyenne	faible	forte	moyenne
Test de perméabilité	Perforation très lente et étroite Plaquette peu déformée et imbibée Grains expulsés	Perforation rapide et large Plaquette déformée et imbibée Aucune zone sèche	Perforation rapide et étroite Plaquette peu déformée Aucune zone sèche	Perforation étroite rapide et large Plaquette peu déformée et imbibée Aucune zone sèche		
utilisation possible	Bauge, Pisé, Adobe A utiliser avec des fibres si enduit ou avec stabilisant	Polyvalente	Polyvalente	Adobe et pisé (peu d'eau) Moins efficace pour enduit pour épaisseur > 2 cm	Polyvalente Efficace pour de l'enduit Possibilité de mélanger avec de la chaux (façade Ouest)	Polyvalente

#### Liste non exhaustive du matériel nécessaire

Gamattes

**Brouettes** 

Truelles / lisseuses

**Taloches** 

Sceaux

Tamis: 5mm, 2mm

Pelles

Pioches

Éponges et pinceau à rétention

Échelles

Échafaudages

Arrosoirs

Marteaux

Massettes

Tasseaux bois

Clous

Scie à bois

Vis

Visseuse

Brosses métalliques

Gratoire (pour décapage)

Verre doseur

Grand contenant (bol)

Casques

Lampes frontales

Niveaux

Torchons

Bleus de travail/Blouses

Bottes

Gants (pour la chaux)

Bâche

Disponible chez Michel Saugey : Bétonnière, échelles, escabeaux, utilitaires, échafaudages, palettes

















151

# PARTIE 6 / PHOTOS SEMAINE CHANTIER

# **AVANT-APRÈS**





## **VISITE DE CHANTIER DES HABITANTS**



# PRÉSENTATION AU VILLAGE











## **INTELLIGENCE COLLECTIVE**

















### TRAVAUX: NETTOYAGE



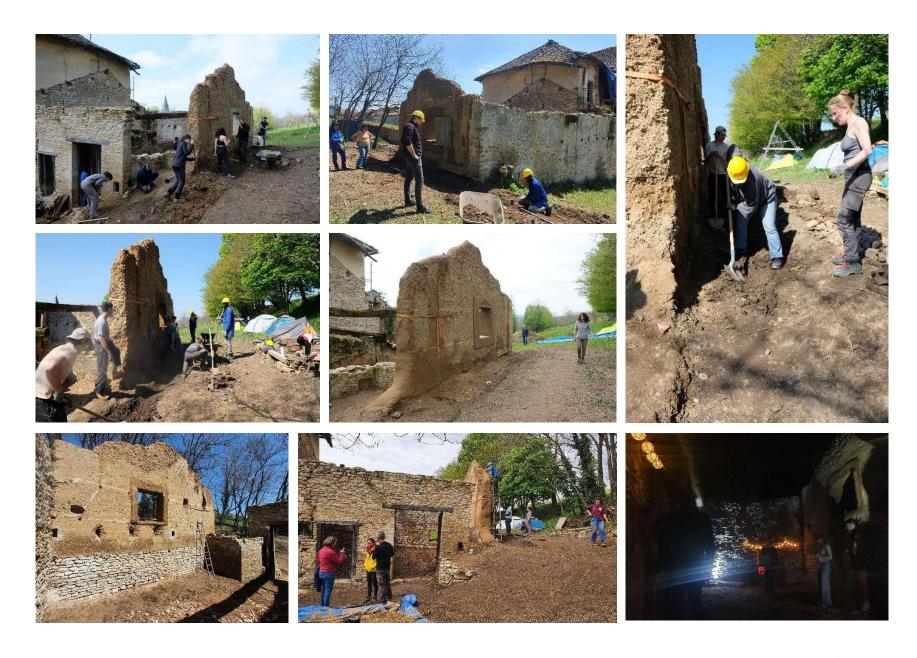
### TRAVAUX: NETTOYAGE



# TRAVAUX : PRÉPARATION DES TERRES & GESTION DE CHANTIER



## TRAVAUX : DRAINAGE



## **TRAVAUX: PROTECTION TEMPORAIRE**









# TRAVAUX : REPRISES DU PISÉ



# TRAVAUX : CADRE DE FENÊTRE



# TRAVAUX : RECONSTRUCTION DE LA CLÔTURE EN PISÉ





### TRAVAUX : MUR NORD DE L'AUVENT



## TRAVAUX : ANGLE SUD-EST DE L'AUVENT













## **REPAS**





## **REPAS**



## **SUIVI TECHNIQUE SHAKIRA**



## **BIBLIOGRAPHIE**

#### **SOURCES LITTÉRAIRES:**

Alain BOURSET, Roger BRUNO-MIGNOT, Myriam VITTOZ, Marie-thérèse BROUILLAC, Jean-Guy COLOMB, 2015-2017. Monceau d'histoire n\* 1-2-3. Association Les Godas Montceau.

Mathilde BEGUIN, Hubert GUILLAUD, Arnaud MISSE, Sébastien MORISSET, Martin POINTET, Actes Sud 2018, Réhabiliter le pisé: vers des pratiques adaptées, Grenoble: Craterre

Mairie de Ruy-Montceau, Imprimerie Cusin 2020, Inventaire des entreprises de Ruy-Montceau 2020, Ruy-Montceau.

Mairie de Ruy-Montceau, Bulletin municipale «Au Coeur de Ruy-Montceau» Mars 2023, Ruy-Montceau.

Mairie de Ruy-Montceau, Bulletin municipale «Le courier Ruymontois» 2e Semestre 1998, Ruy-Montceau.

#### **SOURCES INTERNET:**

- Géoportail, le portail national de la connaissance du territoire, IGN-2023, consulté le 4 avril 2023, https://www.geoportail.gouv.fr/
- Service géologique national BRGM, consulté le 5 avril 2023, https://www.brgm.fr/fr
- Remonter le temps, IGN-2023, consulté le 4 avril

2023, https://remonterletemps.ign.fr/

- Site officiel de la Mairie de Ruy Montceau, consulté le 5 avril 2023, http://www.ruy-montceau.fr/
- Site de l'association Les GODAS Montceau, consulté le 5 avril 2023, https://lesgodas.fr/
- Cadastre.gouv, le service de consultation du plan cadastral, consulté le 5 avril 2023, https://www.cadastre.gouv.fr
- Google maps, consultation d'images satellites et données opensource, consulté entre le 03 et le 06 avril 2023, https://google.fr/maps
- Gifex, banque d'images, consulté le 05 avril 2023, https://gifex.com/fr/fichier/ou-se-trouve-le-departement-de-l-isere/
- Annuaire Mairies, base de données opensource, consulté le 05 Avril, https://www.annuaire-mairie.fr/ensoleillement-ruy.html
- Carte d'ensoleillement, consulté le 05 avril 2023, https://casailicia.files.wordpress.com/2016/01/ carte-ensoleillement-france.png
- Site Auvergne Rhone-Alpes, étude de climat de la région, consulté le 05 avril 2023, https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Climat\_actuel\_en\_Rhone-Alpes\_septembre\_2010\_cle0b2cd1.pdf
- Wikipédia, carte d'occupation des sols image

openmedia, consulté le 05 avril 2023, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:38348-Ruy-Montceau-Sols.png

- nature isère, ccarte géologique, consulté le 05 avril 2023, https://www.nature-isere.fr/document/notice-technique-de-la-carte-geologique-du-de-partement-de-lisere-harmonisee-rapport-final
- topographic map, carte topographique opensource, consulté le 05 avril 2023, https://fr-fr.topographic-map.com/map-7xf3/Ruy-Montceau/

#### INTERVIEW

Inteviews établis auprès d'un échantillon d'habitants de Ruy-Montceau :

Roger Brun Juliette Delbar Roger Guillaud Ferdinand Saugey Michel Saugey André Ricard

Association des Godas : Marie-Thérèse Brouillac Philippe Parigot Alain Bourset Roger Bruno-Mignot